Natalia Łystopad

MATEMATYKA

3

Część 1

2020
Część 1
MATEMATYKA
Natalia Łystopad
3

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має
Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

MNOŻENIE I DZIELENIE

Mnożenie

iloczyn

$8 \cdot 7 = 56$

pierwszy czynnik · drugi czynnik · iloczyn

Dzielenie

iloraz

$56 : 7 = 8$

dzielna · dzielnik · iloraz

TABLICZKA MNOŻENIA

·	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Iloczyn nie zmieni się, gdy zmienimy kolejność czynników.

$a \cdot b = b \cdot a$ $\qquad$ $3 \cdot 7 = 7 \cdot 3$

$1 \cdot a = a$
$a \cdot 1 = a$

$0 \cdot a = 0$
$a \cdot 0 = 0$
$0 : a = 0$

$a : 1 = a$
$a : a = 1$

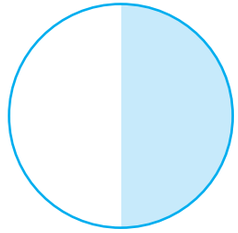
$a \cdot b = c$
$9 \cdot 4 = 36$

$c : a = b$
$36 : 9 = 4$

$c : b = a$
$36 : 4 = 9$

UŁAMKI

Połowa

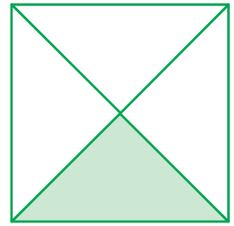


$\frac{1}{2}$

Trzecia część

$\frac{1}{3}$

Ćwierć



$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$ od liczby 20 — to $20 : 4 = 5$

$\frac{1}{10}$ od liczby 100 — to $100 : 10 = 10$

WYRAŻENIA

$49 + 40$ $\qquad$ $a + b$

$56 : 8 - 0$ $\qquad$ $c - 4 \cdot 9$

NIERÓWNOŚCI

$67 < 100$ $\qquad$ $5 \cdot 7 > 34$

$c < 56$ $\qquad$ $45 < x < 67$

RÓWNOŚCI

$a + b = b + a$ $\qquad$ $80 - 5 \cdot 8 = 40$

$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ $\qquad$ $0 : 5 = 0$

RÓWNANIA

$b + 18 = 90$ $\qquad$ $c \cdot 6 = 30$

$67 - a = 40$ $\qquad$ $49 : y = 7$

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має
Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Natalia Łystopad

MATEMATYKA

Podręcznik dla 3. klasy z polskim językiem nauczania ogólnokształcących szkół średnich (w dwóch częściach)

Część 1

Zalecany przez Ministerstwo Oświaty i Nauki Ukrainy

Львів
Видавництво «Світ»
2020

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має
Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

УДК 51*кл3(075.2)
Л63

Перекладено за виданням:

Листопад Н. П. Математика : підруч. для 3 кл. закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах) : Частина 1 / Н. П. Листопад. – Київ : УОВЦ «Оріон», 2020

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(*наказ Міністерства освіти і науки України від 21.02.2020 № 271*)

ВИДАНО ЗА РАХУНОК ДЕРЖАВНИХ КОШТІВ. ПРОДАЖ ЗАБОРОНЕНО

Odpowiada standardowemu programowi edukacyjnemu zespołu autorów pod kierunkiem Sawczenko O. J.

ZNAKI UMOWNE

początek lekcji

wykonaj ustnie

pracuj w grupach/parach

zadania na logikę

zbadaj

łańcuszki

zadanie domowe

Листопад Н. П.

Л63 Математика : підруч. для 3 кл. з навч. польськ. мов. закл. заг. серед. осв. (у 2-х ч.) : ч. 1 / Н. П. Листопад ; пер. Е. В. Іваницька. – Львів : Світ, 2020. – 128 с. : іл.

ISBN 978-966-991-274-0
ISBN 978-966-914-275-7 (Ч. 1)

УДК 51*кл3(075.2)

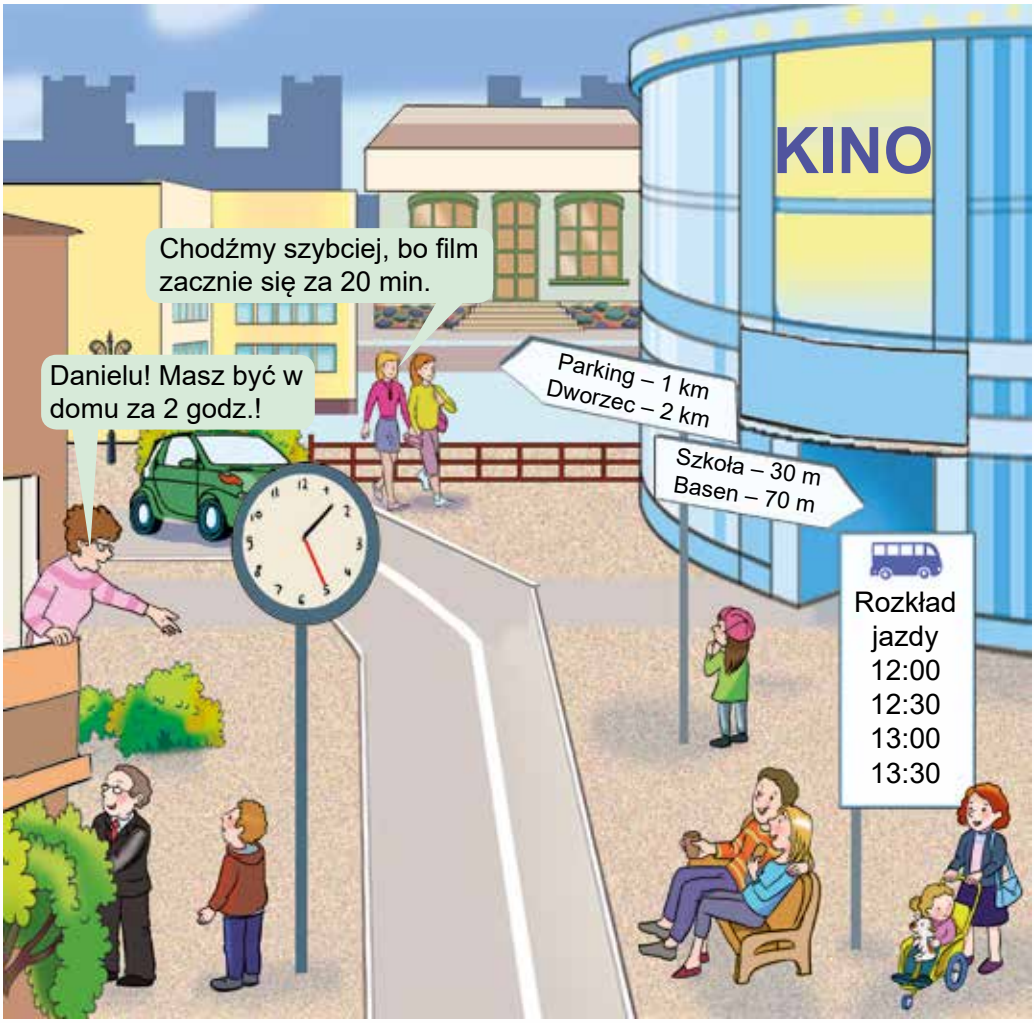
ISBN 978-966-914-274-0
ISBN 978-966-914-275-7 (Ч. 1) (польськ.)
ISBN 978-966-991-023-3
ISBN 978-966-991-016-5 (Ч. 1) (укр.)

© Листопад Н. П., 2020
© УОВЦ «Оріон», 2020
© Іваницька Е. В., переклад польською мовою, 2020

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

POWTÓRZENIE MATERIAŁU 2 KLASY

1. Przyjrzyj się rysunkowi. Opisz sytuację. Odpowiedz na pytania.

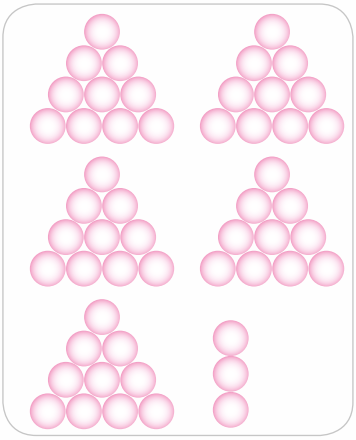


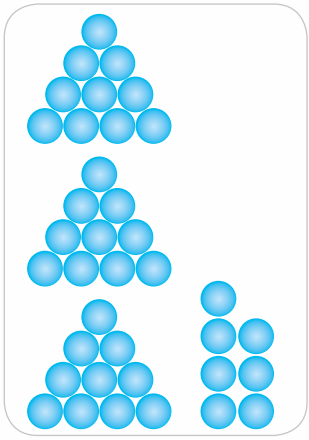
1) O której godzinie Daniel ma wrócić do domu?
2) O której godzinie zacznie się film w kinie?
3) Za ile minut ma przyjechać autobus?
4) Co jest bliżej: szkoła czy basen?

Ułóż inne pytania do tego rysunku.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

2. Ile kulek jest na każdym rysunku? Zapisz te liczby.





3. Wymień „sąsiadów” każdej liczby.

39 66 80

4. Wymień wszystkie liczby szóstej dziesiątki. Zapisz wszystkie liczby czwartej dziesiątki.

5. Odczytaj liczby z tabeli.

Dziesiątki	Jednostki
3	7
1	2
8	9
4	0

- Nazwij najmniejszą liczbę; największą liczbę.
- Porównaj liczby trzeciego i czwartego rzędu.
- Oblicz sumę liczb, zapisanych w pierwszych dwóch rzędach tabelki.
- Oblicz różnicę liczb, zapisanych w trzecim i czwartym rzędzie tabelki.

6. Zapisz każdą liczbę w postaci sumy składników rzędowych według wzoru.

47, 92, 17, 29, 55, 49.

Wzór. 47 = 40 + 7

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

7.

2 + 3	15 – 5	78 – 70	45 – 40 + 7
20 + 30	37 – 7	99 – 90	100 – 80 + 6

8. Ala miała 12 kasztanów. Znalazła jeszcze 7. Ile kasztanów ma teraz Ala?

9.

10 + 7	34 – 3 + 10	60 + 40 – 50
17 – 7	25 + 4 – 20	67 – 60 + 9

10. W jednej skrzynce leżało 8 kg brzoskwiń, a w drugiej – 11 kg. Ile razem kilogramów brzoskwiń leży w dwóch skrzynkach?

11. Ile banknotów jest na każdym rysunku? Ile jest monet? Ile hrywien jest na każdym rysunku? Ułóż wyrażenia i oblicz je.

12.

Przypomnij sobie! Liczby można dodawać i odejmować częściami.

7 + 8 = 15	14 – 6 = 8	26 + 9 = 35	43 – 7 = 36
3 5	4 2	4 5	3 4

13. Oblicz i wytłumacz.

8 + 4	15 – 8	19 + 6	70 – 6
9 + 7	12 – 6	34 + 9	81 – 6

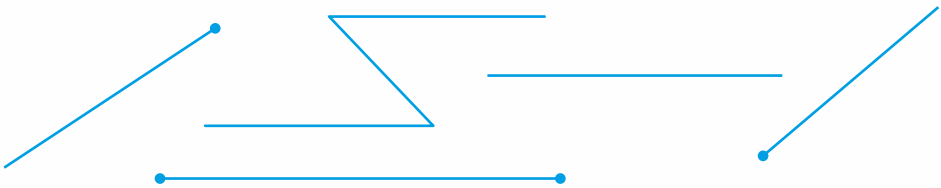
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

14. Porównaj.

4 + 9 i 49 83 i 8 + 3 37 – 8 i 29 6 + 7 i 67 – 7

15. W szkolnym autobusie jechało 15 dzieci. Na przystanku wyszło 8 dzieci. Ile dzieci zostało w autobusie?

16. Zmierz długość odcinka.



17.

22 – 4	3 + 9 – 7	13 – 6 + 8
18 – 9	8 + 5 – 4	17 – 8 + 2

18. W zajezdni tramwajowej było 27 tramwajów. Wyjechało 10 tramwajów. Ile tramwajów zostało w zajezdni?

19.

19 + 1	25 + 5	17 + 4	12 + 15
39 + 1	55 + 5	37 + 4	35 + 24

20. 1) Przypomnij sobie, jak nazywają się liczby przy dodawaniu.

2) Wymień liczby, których brakuje w tabeli.

Składnik	3		7	20	34		70
Składnik	9	4			12	10	
Suma		12	15	27		50	100

3) Jak obliczyć niewiadomy składnik?

21. Do kosza włożono 30 jabłek. 20 z nich to jabłka żółte, a reszta – zielone. Ile zielonych jabłek włożono do kosza?

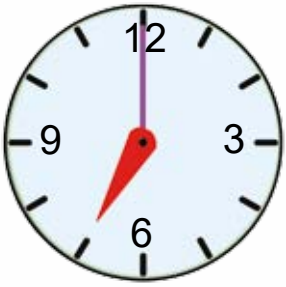
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

22. W klasie jest 27 uczniów. 13 z nich to chłopcy. Ile dziewczynek jest w klasie?

23. Ułóż zadanie o środkach transportu, w którym trzeba obliczyć niewiadomy składnik.

24. Wymień liczby w równościach, które zostały pominięte.
23 + ☐ = 24 35 + ☐ = 40 ☐ + 7 = 12 ☐ + 50 = 100

25. Którą godzinę wskazuje każdy zegar?



26. Masa skrzynki ze śliwkami wynosi 18 kg. Masa pustej skrzynki – 2 kg. Jaka jest masa śliwek w skrzynce?

27.

6 + 7	16 – 8	19 + 3	67 – 7 + 30
9 + 5	15 – 7	31 – 4	22 – 8 – 10

28.

17 – 9	27 – 7	60 – 1	34 – 11
10 – 6	45 – 5	90 – 1	88 – 44

29. 1) Przypomnij sobie, jak nazywają się liczby przy odejmowaniu.
2) Wymień liczby, których brakuje w tabeli.

Odjemna	23	45	74	89	41	90
Odjemnik						
Różnica	6	9	10	9	40	90

3) Jak obliczyć niewiadomy odjemnik?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

30. Do dzbanka nalano 12 szklanek kompotu. Po obiedzie zostało w nim 6 szklanek kompotu. Ile szklanek kompotu wypito podczas obiadu?

31. Kupiono 30 zeszytów. Po miesiącu nauki w szkole zostało 20 zeszytów. Ile zeszytów wykorzystano?

32. Ułóż zadanie o zwierzętach na obliczenie niewiadomego odjemnika.

33. Wymień liczby w równościach, które zostały pominięte.

$24 - \square = 20$ $15 - \square = 7$ $13 - \square = 8$ $70 - \square = 60$

34. Porównaj.

$21 + 5$ i 6 67 i $6 + 7$ $20 + 10$ i $20 - 10$

35.

$67 + 22$	$43 - 8 + 25$	$13 + 45 + 30$
$48 - 27$	$97 - 7 - 40$	$84 - 22 - 50$

36. Na charytatywny jarmark Marcin przygotował 12 bransoletek. Po jarmarku zostały mu 3 bransolety. Ile bransolet Marcin sprzedał na jarmarku?

37.

$45 + 7$	$64 + 9$	$35 + 20$	$68 + 30$
$45 + 37$	$64 + 19$	$35 + 28$	$68 + 32$

38. 1) Wymień liczby, których brakuje w tabeli.

Odjemna							
Odjemnik	3	9	4	30	55	49	90
Różnica	43	18	70	9	7	3	10

2) Jak obliczyć niewiadomą odjemną?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

39. Po wydostaniu z siatki 5 piłek, zostało tam jeszcze tyle samo. Ile piłek było w siatce początkowo?

40. Gdy w sadzie zebrano urodzaj z 15 jabłoni, został do zebrania urodzaj jeszcze z 20 jabłoni. Ile jabłoni rośnie w sadzie?

41. Ułóż zadanie o słodyczach na obliczenie niewiadomej odjemnej.

42. Wymień liczby w równościach, które zostały pominięte.

□ – 73 = 1 □ – 50 = 5 □ – 10 = 7 □ – 1 = 99

43. Zmierz długość każdego odcinka. Narysuj odcinek, długość którego równa się sumie długości tych odcinków.

44. W stołówce sprzedano 45 porcji zupy i jeszcze 5 porcji zostało. Ile porcji zupy ugotowano w stołówce?

45.

45 – 8	72 – 6	35 + 7 – 22
34 + 7	29 + 9	73 – 8 – 53

46.

75 – 8	83 – 50	34 + 17 – 28
75 – 38	83 – 59	34 – 17 + 28

47. Przeczytaj zadania. Określ, w którym zadaniu trzeba obliczyć sumę, a w którym różnicę. Rozwiąż zadanie na obliczenie różnicy.

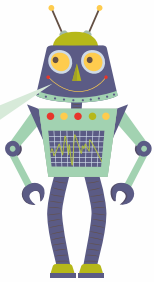
1) Do zamrażarki włożono 7 kg owoców i 5 kg warzyw. Ile razem owoców i warzyw włożono do zamrażarki?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

2) Kupiono 10 bananów. Na podwieczorek dzieci zjadły 6 bananów. Ile bananów zostało?
3) W parku na drzewach siedziało 40 srok. 30 srok odleciało. Ile srok zostało na drzewach?
4) Bułka kosztuje 13 hrn., a chleb – 19 hrn. Ile razem kosztuje bułka i chleb?

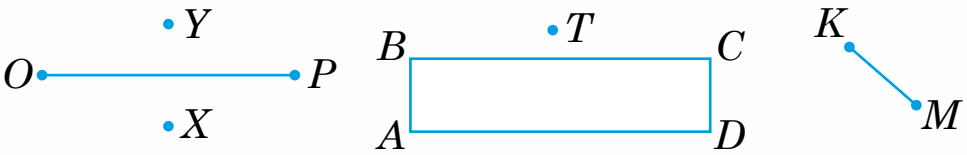
48. Przeczytaj wyrażenia. Oblicz je.
$b + 13$, jeżeli $b = 19$, $b = 27$;
$78 - c$, jeżeli $c = 73$, $c = 45$.

49. Przyjrzyj się tabelce na wyklejce i przeczytaj nazwy łacińskich liter, które spotkasz w podręczniku najczęściej.



Liczby, wielkości, figury geometryczne oznacza się literami łacińskiego alfabetu.

50. Na rysunku pokazane są punkty X, Y, T, odcinki OP i KM, prostokąt $ABCD$.



1) Napisz w zeszycie szerokość i długość prostokąta wykorzystując wzór.

$AB = 1$ cm, $BC = 4$ cm,

2) Oblicz obwód prostokąta.

Obwód (периметр) oznacza się łacińska literą P.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

51. Oblicz znaczenie wyrażenia $b + 8$, jeżeli $b = 30$, $b = 23$, $b = 17$.

52. Przeczytaj zadania. Określ, w którym zadaniu trzeba obliczyć sumę, a w którym różnicę. Rozwiąż dowolne zadanie.

1) Na Święto Jesieni uczniowie przygotowali 13 kompozycji kwiatowych i 10 kompozycji z warzyw. Ile razem kompozycji przygotowali uczniowie na Święto Jesieni?

2) Na placu zabaw bawiło się 18 dzieci. Do domu poszło 7 z nich. Ilu dzieci zostało na placu zabaw?

53.

57 + 3	24 + 46	60 – 15	50 – 45
67 +13	78 + 22	100 – 55	90 – 89

54. Oblicz. Porównaj znaczenia wyrażeń w każdym słupku. Wyciągnij wniosek.

23 – 7 – 4	45 – 20 – 5
23 – (7 – 4)	45 – (20 – 5)

Przypomnij sobie! Nawiasy wskazują na kolejność działań w wyrażeniu.

55. 34 – 12 – 6 34 – (12 – 6) 72 – 15 + 3 72 – (15 + 3)

56. Rozwiąż zadanie z dwoma pytaniami.

W sadzie posadzono 15 wiśni, a brzoskwiń – o 7 mniej.

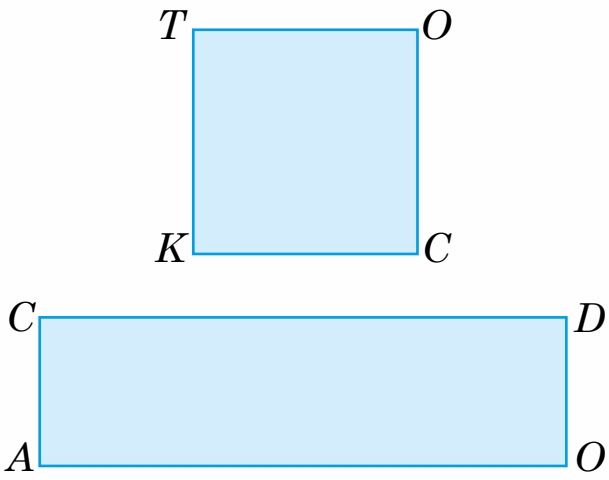
1) Ile brzoskwiń posadzono w sadzie?

2) Ile razem wiśni i brzoskwiń posadzono w sadzie?

57. Do szkolnej biblioteki uczniowie przynieśli 15 tygodników, a książek o 13 więcej. Ile razem tygodników i książek przynieśli uczniowie do biblioteki?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

58. Oblicz obwód kwadratu $KTOC$ i prostokąta $ACDO$.



59.

35 + 35	55 – 15 + 27	78 – 24 + 9
80 – 27	55 – (15 + 27)	78 – (24 + 9)

60. W sklepie było 40 kartonów wiśniowego soku, a brzoskwiniowego – o 7 kartonów mniej. Ile kartonów wiśniowego i brzoskwiniowego soku było w sklepie?

61. Oblicz sumę jednakowych składników.

22 + 22 + 22 17 + 17 + 17 28 + 28 + 28

62. Zastąp każdą sumę iloczynem.

3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 15 + 15 + 15 + 15

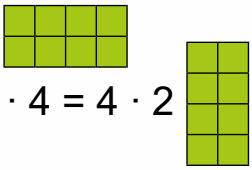
30 + 30 + 30 42 + 42

63. Przeczytaj wyrażenia. Wymień pierwszy i drugi czynnik w każdym wyrażeniu. Oblicz iloczyny.

$3 \cdot 8$	$2 \cdot 5$	$3 \cdot 7$	$2 \cdot 9$
$2 \cdot 2$	$3 \cdot 4$	$2 \cdot 8$	$9 \cdot 2$

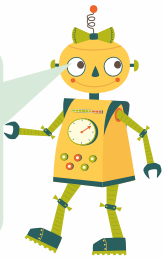
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

64. Z ilu kwadratów składa się każdy prostokąt?



$2 \cdot 4 = 4 \cdot 2$

Przypomnij sobie **prawo przemienności (переставний закон множення)**.



Od przestawienia czynników iloczyn się nie zmieni.

$$a \cdot b = b \cdot a$$

65. Uprość wyrażenia i oblicz ich znaczenie.

$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 33$ $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 12$

66. $3 \cdot 9$ $3 \cdot 2 + 32$ $72 - 2 \cdot 6$ $2 \cdot 3 + 3 \cdot 2$

$3 \cdot 6$ $2 \cdot 7 + 46$ $100 - 3 \cdot 3$ $2 \cdot 9 + 9 \cdot 2$

67. Kupiono 6 opakowań rogalików po 2 w każdym. Ile razem kupiono rogalików?

68. Do sklepu przywieziono 5 pudełek daktyli po 2 kg w każdym i 7 kg rodzynek. Ile razem bakalii przywieziono do sklepu?

69. Przeczytaj zadanie. Wybierz wyrażenie, które jest rozwiązaniem tego zadania.

Kupiono arbuz o masie 4 kg i 3 melony po 2 kg każdy. Jaka jest masa owoców?

$4 + 3 + 2$ $4 \cdot 3 + 2$ $4 + 2 \cdot 3$

70. O ile centymetrów odcinek BC jest dłuższy od odcinka AK?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

71. Przyjrzyj się rysunkowi. Czy wypowiedzi dzieci są prawidłowe?

72.

$2 \cdot 2$	$7 \cdot 2$	$3 \cdot 9$	$67 - 2 \cdot 9$
$2 \cdot 5$	$2 \cdot 7$	$9 \cdot 3$	$39 + 3 \cdot 7$

73. Mleko z bańki przelano do dwóch trzylitrowych słoików i jednego półlitrowego. Ile litrów mleka przelano?

74. Zwiększ dwukrotnie każdą liczbę.
3, 7, 9, 4, 6, 5.

75.

$5 \cdot 3 - 10$	$2 + 3 \cdot 3$	$13 - 4 \cdot 2$
$8 \cdot 2 + 44$	$(2 + 3) \cdot 3$	$(13 - 4) \cdot 2$

76. Narysuj odcinek BK trzykrotnie większy od odcinka AC.

A ——— C

77. W szachy grało czworo dorosłych, a dzieci – trzykrotnie więcej. Ile razem dzieci i dorosłych grało w szachy?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

78. W sadzie rośnie 37 jabłoni i 29 grusz. Objaśnij, co oznaczają wyrażenia 37 + 29 i 37 – 29. Ułóż pytania do każdego z nich. Oblicz.

79. 1) Rozwiąż zadanie.
W szkole uczy się 23 trzecioklasistów, a czwartoklasistów jest o 6 mniej. Ilu uczniów uczy się w 4 klasie?
2) Objaśnij, co znaczy wyrażenie 23 + 17. Ułóż pytanie do zadania, które można rozwiązać przy pomocy tego wyrażenia.

80. Porównaj.

77 i 7 + 7	2 · 4 i 24
3 · 7 i 7 · 3	3 + 8 i 3 · 8

81. Wymień co trzecią liczbę, zaczynając od 3 do 45.
Mów tak: 6, 9, …

82.

67 – 2 · 8	3 · 9 + 39
3 + 2 · 5	17 – 5 · 3 + 17

83. W warsztacie zrobiono 2 stoły, a krzeseł – trzykrotnie więcej. Ile stołów i krzeseł zrobiono w warsztacie?

84. Oblicz ilorazy. Sprawdź dzielenie mnożeniem.

10 : 2	18 : 2	15 : 3	16 : 2
9 : 3	18 : 3	12 : 2	27 : 3

Mów tak: 10 : 2 = 5, o ile 5 · 2 = 10.

85.

12 : 2	6 : 2	18 : 2 + 18	8 + 8 : 2
12 : 3	6 : 3	14 : 2 – 2	(8 + 8) : 2

86. Tato zapłacił za trzy jednakowe lody 21 hrn. Jaka jest cena lodów?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

87. Mama kupiła w sklepie 6 gruszek i 3 jabłka. Wszystkie owoce podzieliła pomiędzy trójkę dzieci. Ile owoców otrzymało każde dziecko?

88. Dobierz wyrażenie do każdego zadania.
1) 18 kg winogron rozłożono do pojemników po 2 kg w każdym. Ile takich pojemników wykorzystano?
2) 18 kg winogron rozłożono do 2 skrzynek w równych ilościach do każdej. Ile kilogramów winogron rozłożono do każdej skrzynki?

18 kg : 2 18 kg : 2 kg

89. Podziel liczby mianowane. Wytłumacz, czym odróżniają się wyrażenia od ich znaczeń.

10 cm : 2	27 mm : 3	9 dm : 3
10 cm : 2 cm	27 mm : 3 mm	9 dm : 3 dm

90. Do ułożenia 3 jednakowych bukietów wykorzystano 21 kwiatków. Z ilu kwiatów składa się jeden bukiet?

91.

15 l : 3	24 – 24 : 3	18 – 12 : 2
15 l : 3 l	12 + 12 : 3	(18 – 12) : 2

92. Zmniejsz trzykrotnie każdą liczbę:15, 21, 9, 27, 24.

93. 47 – 14 : 2 92 + 24 : 3 63 – 6 : 3 (42 – 24) : 3

94. Kupiono 4 kg pomidorów, a ogórków – dwukrotnie mniej. Ile kilogramów ogórków kupiono?

95. Rozwiąż zadanie wykorzystując krótki zapis.
W koszu leży 5 buraków, 8 marchewek, a cebuli jest 2 razy mniej, niż marchwi. Ile razem warzyw jest w koszu?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

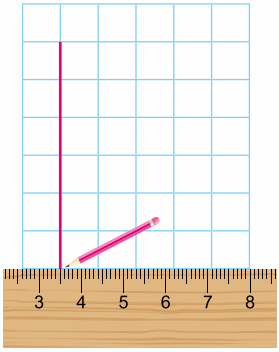
B. – 5 szt.
M. – 8 szt. ← ?
C. – ?, 2 razy mniej

96. Przeczytaj zadania. Które z nich rozwiązujemy przez odejmowanie, a które – przez dzielenie? Rozwiąż dwa zadania na dzielenie.

1) Marek znalazł w parku 15 kasztanów, a Natalka – o 3 mniej. Ile kasztanów znalazła Natalka?
2) Masa suma – 15 kg, a szczupaka – 3 razy mniejsza. Jaka jest masa szczupaka?
3) Wstążkę o długości 15 m rozcięto na 3 równe części. Jaka jest długość jednej takiej części?
4) Od sznurka o długości 15 m odcięto kawałek o długości 3 m. Ile metrów sznurka zostało?
5) 15 l mleka rozlano do trzylitrowych słoików. Ile słoików wykorzystano?

97. Narysuj odcinek AB dwukrotnie krótszy od odcinka CD.

98. 1) Wytłumacz, w jaki sposób można narysować w zeszycie kąt prosty, wykorzystując krateczki.
2) Narysuj prostokąt o długości 6 cm i trzykrotnie krótszej szerokości.



99. Za linijkę Piotrek zapłacił 12 hrn., a za ołówek – trzykrotnie mniej. Jaka jest wartość tego zakupu?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

100. 27 dm : 3 dm 42 – 4 : 2 (70 – 52) : 2

101. Każdą liczbę zmniejsz dwukrotnie.

6, 14, 12, 4, 10.

102. 1) Wymień liczby, których brakuje w tabeli.

Czynnik			3			3	3
Czynnik	3	2		2	2		
Iloczyn	24	18	15	10	8	21	12

2) Jak obliczyć niewiadomy czynnik?

103. Przywróć równości (w miejsce gwiazdek wpisz liczby).

$2 \cdot * = 8$ $* \cdot 3 = 9$ $* \cdot 2 = 14$ $3 \cdot * = 24$

104. Pomóż Kwadracikowi rozwiązać zagadki chłopców.

1) Mateusz pomyślał liczbę, pomnożył ją przez 3 – w odpowiedzi otrzymał 27. Jaką liczbę pomyślał Mateusz?

2) Jurek pomnożył 2 przez wymyśloną liczbę i w odpowiedzi otrzymał 16. Jaką liczbę wymyślił Jurek?

$\square \cdot 3 = 27$

$2 \cdot \square = 16$

105. $24 : 3 : 2$ $2 \cdot 6 : 3$ $3 \cdot 4 : 2$ $18 : 3 \cdot 2$

$24 : 3 \cdot 2$ $2 \cdot (6 : 3)$ $(3 \cdot 4) : 2$ $18 : 2 \cdot 3$

$a \cdot 1 = a$ $a : 1 = a$

Przypomnij regułki mnożenia i dzielenia przez 1.

106. $3 \cdot 1$ $54 \cdot 1$ $35 \cdot 1 + 35$ $10 : 1 – 10 \cdot 1$

$8 : 1$ $90 : 1$ $(6 + 12) : 1$ $(24 – 24 : 3) : 1$

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

107. Oblicz znaczenie wyrażenia c : 1 + 28, jeżeli c = 43, c = 67, c = 15.

108. Kupiono 2 torebki mąki po 1 kg każda i 1 woreczek cukru o masie 10 kg. Jaka jest masa kupionego towaru?

109. Do stołówki przywieziono worek ziemniaków o masie 35 kg i 6 siatek marchwi o masie 3 kg każda. Jakich warzyw przywieziono więcej? O ile kilogramów?

110. Oblicz obwód każdego prostokąta. Który prostokąt ma większy obwód? O ile centymetrów on jest większy?

111. Z ciasta upieczono 10 chlebów o masie 1 kg każdy i zostało jeszcze 15 kg ciasta na bułeczki. Ile kilogramów ciasta było początkowo?

112. 45 : 1 12 · 1 7 · (100 – 99) 24 : (12 : 3 : 4)

113. Porównaj wyrażenia i ich znaczenia w każdym słupku. Wyciągnij wniosek.

30 · 1	99 : 1	100 · 1	1 · 1	1 · 20
30 : 1	99 · 1	100 : 1	1 : 1	20 : 1

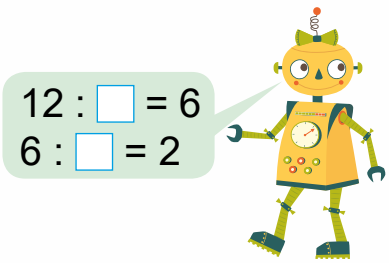
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

114. 1) Przypomnij nazwy liczb przy dzieleniu.
2) Wymień liczby, których brakuje w tabeli.

Dzielna	9	18	6	6	15	24	14
Dzielnik							
Iloraz	3	2	2	3	3	3	2

3) Jak obliczyć niewiadomy dzielnik?

115. Pomóż Linei rozwiązać zagadki dziewczynek.



1) Justynka pomyślała liczbę, podzieliła przez nią 12 i w odpowiedzi otrzymała 6. Jaką liczbę pomyślała Justynka?
2) Marianka podzieliła liczbę 6 przez pomyślaną liczbę, w odpowiedzi otrzymała 2. Jaką liczbę pomyślała Marianka?

116.

$3 \cdot 9 + 43$	$7 \cdot 2 + 7 \cdot 1$	$37 - 20 \cdot 1$
$3 \cdot 7 + 37$	$24 : 4 - 4 : 1$	$(37 - 20) : 1$

Przypomnij regułkę na mnożenie przez 0, regułkę o dzieleniu 0.

$a \cdot 0 = 0$ $\quad$ $0 : a = 0$

Pamiętaj! Przez 0 nie można dzielić.

117.

$37 + 0$	$0 : 40$	$20 - 2 \cdot 0$	$43 + 17 \cdot 0$
$37 \cdot 0$	$0 \cdot 0$	$(20 - 2) \cdot 0$	$43 \cdot 0 + 17$

118. Oblicz znaczenie wyrażenia $78 - b \cdot 0$, jeżeli $b = 56$, $b = 90$, $b = 3$.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

119. Przeczytaj zadania. W czym są podobne, a czym się różnią? Jak różnią się ich rozwiązania?

1) Kupiono 2 ananasy po 2 kg każdy i 3 koszyczki kiwi po 1 kg każdy. Jaka jest masa wszystkich owoców?

2) Kupiono 2 ananasy po 2 kg każdy i 3 koszyczki kiwi po 1 kg każdy. Czego kupiono więcej – ananasów czy kiwi? O ile kilogramów więcej kupiono?

120. Do wykonania lamety wykorzystano 2 wiązanki żółtych baloników po 6 baloników w każdej i 3 wiązanki zielonych baloników po 8 baloników w każdej. Ile razem baloników wykorzystano?

121. $0 \cdot 68$ $0 : 10$ $(37 - 37) : 8$ $45 + 0 - 45 \cdot 0$

122. Porównaj wyrażenia i ich znaczenia w każdym słupku. Wyciągnij wniosek.

$5 \cdot 0$	$73 \cdot 0$	$16 + 58 \cdot 0$	$43 \cdot 1 - 1$
$0 \cdot 5$	$0 \cdot 73$	$(16 + 58) \cdot 0$	$43 \cdot (1 - 1)$

123. 1) Wymień liczby, których brakuje w tabeli.

Dzielna							
Dzielnik	7	3	6	3	2	3	2
Iloraz	3	8	2	9	4	5	7

2) Jak obliczyć niewiadomą dzielną?

124. Przywróć równości (w miejsce gwiazdek wpisz liczby).

$* : 7 = 3$ $* : 2 = 9$ $* : 1 = 5$ $* : 4 = 0$

125. Wszystkie kwiaty rozdzielono na bukiety po 3 kwiatki w każdym i otrzymano 7 bukietów. Ile kwiatów wykorzystano?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

126. Do przygotowania jednej porcji owocowej sałatki potrzebne są 2 brzoskwinie. Po przygotowaniu sześciu porcji takiej sałatki zostało jeszcze 3 brzoskwinie. Ile brzoskwiń było początkowo?

127. Oblicz znaczenie wyrażenia $50 - c \cdot 3$, jeżeli $c = 5$, $c = 9$, $c = 8$.

128. Zapisz wyrażenia i oblicz ich znaczenia.

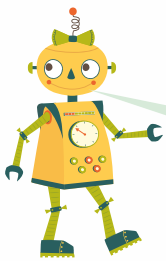
- Do liczby 56 dodaj iloczyn liczb 8 i 0.
- Oblicz iloraz liczby 24 i różnicy liczb 5 i 2.
- Iloczyn liczb 3 i 4 zmniejsz dwukrotnie.
- Iloraz liczb 15 i 3 zwiększ dwukrotnie.

129. Pomyślaną liczbę Witek podzielił przez 3 i otrzymał 7. Jaką liczbę pomyślał Witek?

130. Oblicz znaczenie wyrażenia $a \cdot 5 + 35$, jeżeli $a = 0$, $a = 1$, $a = 2$.

131. Wykonaj działania z liczbami mianowanymi.

72 l – 13 l	47 m – 39 m	9 mm : 3	10 hrn. : 2
55 l + 45 l	60 dm – 45 dm	4 m : 2 m	8 hrn. : 2 hrn.



Przypomnij regułę dzielenia jednakowych liczb.

$a : a = 1$

132.

3 : 3	30 : 30	(43 – 33) : 10
7 : 7	50 : 50	99 + 100 : 100

133.

9 m : 3 m	6 hrn. : 2 hrn.	10 q : 10 q
9 m : 9	6 hrn. : 2	10 q : 10

134. Porównaj.

5 i 5 : 1 7 + 1 i 7 : 1 8 + 8 i 8 : 8 10 : 10 i 20 : 20

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

135. 1) Rozwiąż zadanie.
W ZOO 5 q soczystej karmy rozdzielono w równych ilościach pomiędzy pięciu słoni. Ile kwintali karmy otrzymał każdy słoń?
2) Ułóż podobne zadanie o karmieniu zwierząt domowych.

136. W pojemniku było 40 ryb. Każda z siedmiu fok otrzymała 3 ryby. Ile ryb zostało w pojemniku?

137. Oblicz znaczenie wyrażenia $50 + c : 3$, jeżeli $c = 12$, $c = 3$, $c = 21$.

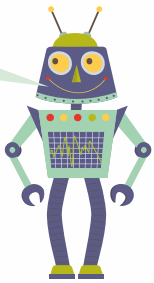
138. 7 m + 1 m 7 m : 1 m 24 hrn. : 24 hrn. 100 hrn. · 1

139. 24 zeszyty rozdano 24 uczniom. Ile zeszytów otrzymał każdy uczeń?

140. Zmierz długość każdego odcinka. O ile centymetrów odcinek AB jest dłuższy od odcinka CD? Ile razy odcinek AB jest dłuższy od odcinka CD?

141. Zmierz długość każdego odcinka. O ile centymetrów odcinek AC jest dłuższy od odcinka KT? Ile razy odcinek AC jest dłuższy od odcinka KT?

Przypomnij, jaki jest stosunek miar **długości (одиниць довжини)**.



1 cm = 10 mm 1 dm = 10 cm 1 m = 10 dm
1 dm = 100 mm 1 m = 100 cm

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

142. Zapisz każdą długość w centymetrach.

6 dm	2 dm	7 dm 4 cm	60 mm
3 dm	5 dm	9 dm 9 cm	40 mm

143. Zapisz każdą długość w milimetrach.

1 cm	3 cm 8 mm	9 cm 6 mm
9 cm	3 cm 4 mm	5 cm 5 mm
10 cm	3 cm 1 mm	7 cm 3 mm

144. W sadzie rośnie 9 krzewów różowej piwonii i 3 krzewy białej. Ile razy więcej jest różowej piwonii niż białej?

145. W sekcji siatkarzy ćwiczy 6 chłopców i 6 dziewczynek z trzeciej klasy, a w sekcji łyżwiarzy – 3 chłopców. Ile razy więcej uczniów trzeciej klasy ćwiczy w sekcji siatkarzy, niż w sekcji łyżwiarzy?

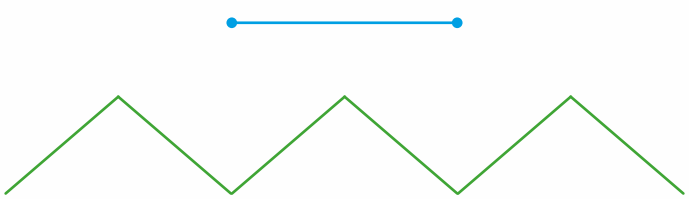
146. Zapisz wyrażenia i oblicz ich znaczenia..

- Od sumy liczb 35 i 7 odejmij liczbę 23.
- Różnicę liczb 40 i 32 zmniejsz trzykrotnie.
- Iloraz liczb 12 i 2 pomnóż przez 0.

147.

$27 : 3 \cdot 0$	$8 \cdot 3 - 20$	$8 \cdot (44 - 44)$
$3 + 0 : 7$	$41 - 9 \cdot 3$	$0 : (100 - 35)$

148. Ile razy odcinek jest krótszy od łamanej?



149. $8 : 2 : 1$ $27 : 3 : 3$ $0 \cdot 30 \cdot 4$ $0 : (78 - 19)$

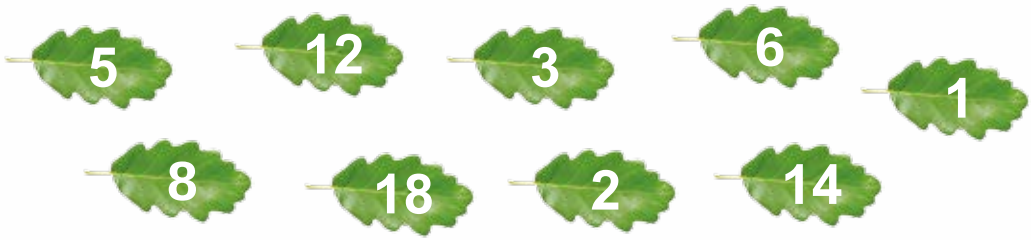
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

TABLICZKI MNOŻENIA I DZIELENIA

150. Oblicz iloczyny.

$2 \cdot 7$ $7 \cdot 1$ $(56 - 49) \cdot 0$ $2 \cdot 3 \cdot 2$ $0 \cdot 10 \cdot 10$

151. Przeczytaj liczby umieszczone na listkach. Zapisz liczby, które są wynikiem mnożenia przez 2.



152. 1) Zapisz liczby 8, 2, 6, 10, 4 rosnąco.
2) Wyznacz zasadę i dopisz do tego rzędu jeszcze pięć liczb.
3) Sprawdź, czy zapisane liczby można podzielić przez 2.

Liczby, które dzielą się przez 2, nazywamy **parzystymi (парними)**. Liczby, które nie dzielą się przez 2, nazywamy **nieparzystymi (непарними)**.

Liczby, które kończą się na 0, 2, 4, 6, 8 są parzystymi.
46, 90, 24, 100 – to liczby parzyste.

153. Wśród liczb 8, 7, 18, 1, 5, 2, 0, 11, 19 wskaż liczby nieparzyste i zapisz je.

154. Wypisz najpierw wszystkie liczby parzyste, a następnie – wszystkie nieparzyste.

14, 23, 87, 78, 30, 99, 88, 36, 40, 75.

155.

$24 - 16 : 2$	$(35 - 29) : 2$	$2 \cdot (40 - 35)$
$(24 - 16) : 2$	$(35 - 29) \cdot 2$	$(40 - 35) \cdot 2$

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

156. Porównaj.

$2 \cdot 6$ i $6 \cdot 2$	$2 \cdot 9$ i $2 \cdot 8$	$7 \cdot 2 + 0$ i $7 \cdot 2 \cdot 0$
$2 : 1$ i $2 \cdot 1$	$20 \cdot 1$ i $20 + 1$	$2 \cdot 4 \cdot 3$ i $24 : 3$

157. Rozwiąż zadanie, wykorzystując krótki zapis warunku.
W sekcji boksu ćwiczy 12 dzieci, w sekcji szachów – dwukrotnie mniej, a w sekcji pływania – o 15 dzieci więcej, niż w sekcji szachów. Ile razem dzieci ćwiczy w sekcji szachów i pływania?

B. – 12 dz.
Sz. – ?, dwukrotnie mniej
Pł. – ?, o 15 dz. więcej
} ?

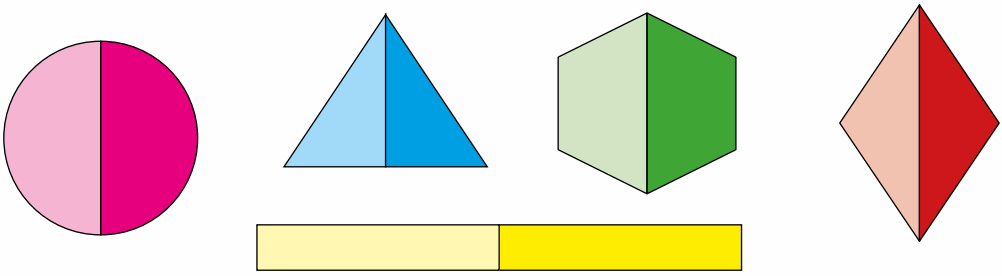
158. W magazynie znajduje się 5 multicookerów, ekspresów do kawy – dwukrotnie więcej, niż multicookerów, a czajników – o 10 więcej, niż ekspresów do kawy. Ile razem ekspresów do kawy i czajników znajduje się w magazynie?

159. Porównaj.

$0 : 2$ i $0 \cdot 2$	$7 \cdot 2$ i $7 + 2$	$2 + 2$ i $2 \cdot 2$

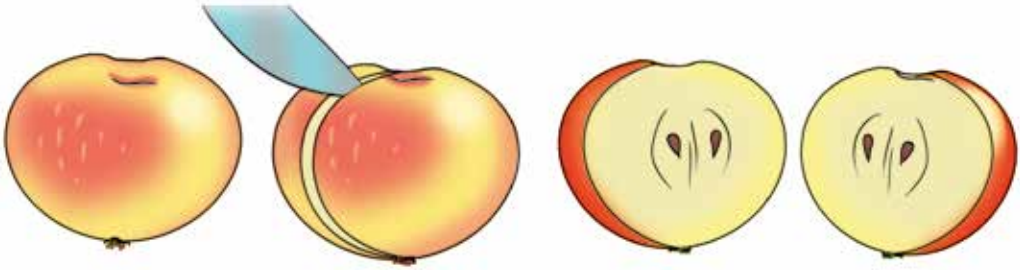
160. Dzieci ulepiły z plasteliny 2 krowy, 4 koni, a gęsi – dwukrotnie więcej, niż krów i koni razem. Ile gęsi ulepiły dzieci?

161. Pokaż połowę każdej figury.



Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

162. Przyjrzyj się rysunkowi. Opisz, co się stało.



całe jabłko	dwie połowy jabłka	pół jabłka	pół jabłka
1	$\frac{2}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$

W matematyce połowę zapisujemy tak: $\frac{1}{2}$.
Czytamy: jedna druga.

163. Przeczytaj objaśnienia.
Żeby obliczyć połowę liczby, trzeba podzielić ją przez 2.

$\frac{1}{2}$ od liczby 10 – to 10 : 2 = 5

$\frac{1}{2}$ od liczby 18 – to 18 : 2 = 9

164. Oblicz $\frac{1}{2}$ od liczb: 2, 6, 16, 8.

165. Na imieniny kupiono tort. Na obiad zjedzono połowę tortu. Jaka część tortu została?

166. W koszu było 5 żółtych i 9 czerwonych pomidorów. Połowę pomidorów zużyto do przygotowania sałatki. Ile pomidorów zostało?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

167. Kupiono 12 marchewek, a kapusty – dwukrotnie mniej. Połowę kapusty zakiszono. Ile kapusty zostało?

168. Oblicz $\frac{1}{2}$ od liczb: 4, 12, 14, 10.

169. W sekcji lekkiej atletyki ćwiczy 16 dzieci. Połowa z nich ćwiczy bieg, a reszta – skoki w dal. Ile dzieci ćwiczy skoki w dal?

170. Przeczytaj liczby zapisane na jabłkach. Zapisz liczby, które są wynikiem mnożenia przez 3.

171.

$3 \cdot 7$	$18 : 3$	$15 : (6 : 2)$	$91 + 3 \cdot 3$
$4 \cdot 3$	$27 : 3$	$12 : (9 : 3)$	$91 - 3 : 3$

172. Wymień opuszczone składniki.

$3 + 3 + 3 + 3 + \square = 18$ $\quad$ $3 + 3 + 3 + 3 + \square = 24$

$3 + 3 + 3 + 3 + \square = 21$ $\quad$ $3 + 3 + 3 + 3 + \square = 27$

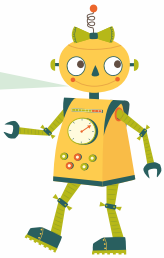
173. Pasek podzielono na trzy równe części i pokolorowano różnokolorowymi kredkami.

$\frac{1}{3}$ $\quad$ $\frac{1}{3}$ $\quad$ $\frac{1}{3}$

1) Jaką część paska pokolorowano na zielono?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

2) Jaką część paska pokolorowano na błękitno?
3) Jaka jest długość całego paska?
4) Jaka jest długość czerwonej części?



174. W piórniku jest 12 ołówków. Trzecia część z nich – to zwykłe ołówki. Ile zwykłych ołówków jest w piórniku?

175. Na tacy leży 15 ciasteczek. Cytrynowe ciasteczka stanowią trzecią część, a reszta – to ciasteczka czekoladowe. Ile czekoladowych ciasteczek leży na tacy?

176. Zapisz wyrażenia i oblicz ich znaczenia.
- Iloraz liczb 24 i 3 zmniejsz dwukrotnie.
- Iloczyn liczb 8 i 2 zwiększ o 44.
- Różnicę liczb 100 i 95 zwiększ o 18.
- Do różnicy liczb 34 i 4 dodaj iloczyn liczb 2 i 7.

177. Oblicz znaczenie wyrażenia 12 : b + b, jeżeli b = 3, b = 4, b = 2.

178. Oblicz $\frac{1}{3}$ od liczb: 12, 24, 15, 9.

179. W teczce leżało 15 kartek kolorowego papieru. Na lekcji wykorzystano $\frac{1}{3}$ całego papieru. Ile kartek kolorowego papieru zostało?

180. Zastąp dodawanie mnożeniem i oblicz znaczenie wyrażenia.

3 + 3 + 3 + 3 + 3 | 4 + 4 + 4 + 44
3 + 3 + 3 + 3 | 4 + 4 + 5

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

181. 1) Przypomnij, jak układamy tabliczkę mnożenia i dzielenia.

4 + 4 = 8	4 · 2 = 8	8 : 4 = 2
4 + 4 + 4 = 12	4 · 3 = 12	12 : 4 = 3
4 + 4 + 4 + 4 = 16	4 · 4 = 16	16 : 4 = 4
4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20	4 · 5 = 20	20 : 4 = 5
4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24	4 · 6 = 24	24 : 4 = 6
4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 28	4 · 7 = 28	28 : 4 = 7
4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 32	4 · 8 = 32	32 : 4 = 8
4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 36	4 · 9 = 36	36 : 4 = 9

2) Na podstawie prawa przemienności mnożenia, zamień miejscami czynniki w każdym iloczynie. Wykorzystując związek mnożenia i dzielenia, zapisz odpowiednie przypadki dzielenia.

2 · 4 = 8	8 : 2 = 4
3 · 4 = 12	12 : 3 = 4
4 · 4 = 16	16 : 4 = 4
5 · 4 = 20	20 : 5 = 4
6 · 4 = 24	24 : 6 = 4
7 · 4 = 28	28 : 7 = 4
8 · 4 = 32	32 : 8 = 4
9 · 4 = 36	36 : 9 = 4

Wszystkich tabliczek mnożenia i dzielenia trzeba nauczyć się na pamięć.

182. 4 · 9 4 · 6 + 46 36 : 4 : 3 48 – 24 : 4
7 · 4 32 – 32 : 4 16 : 4 · 5 (48 – 24) : 4

183. Przywróć równości (w miejsce gwiazdek wpisz liczby).
4 · ∗ = 16 6 · ∗ = 24 20 : ∗ = 5 12 : ∗ = 3

184. Zapisz wyrażenia i oblicz ich znaczenia.
- Iloczyn liczb 7 i 4 zmniejsz o 20.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

- Sumę liczb 6 і 3 zwiększ 4 razy.
- Od iloczynu liczb 8 і 4 odejmij iloraz tych liczb.

185. Dziadek zrobił 12 gwizdków і podarował je czterem wnukom, po równo każdemu. Ile gwizdków otrzymał każdy wnuk?

186. Kupiono 40 krzaczków truskawek. Przed południem posadzono 4 rzędy truskawek po 8 krzaczków w każdym. Ile krzaczków truskawek zostało do posadzenia?

187. Oblicz znaczenie wyrażenia $8 : b + 8 \cdot b$, jeżeli $b = 4$, $b = 2$.

188. 18 czerwonych і 14 zielonych filiżanek rozstawiono na 4 stoły w równych ilościach. Ile filiżanek postawiono na każdym stole?

189. Dopisz jeszcze cztery liczby do danego szeregu liczb.

4, 8, 12, 16, 20…

190. Uprość wyrażenia і oblicz ich znaczenia.

7 + 7 + 7 + 7 + 47 9 + 9 + 9 + 39 5 + 5 + 5 + 5 + 15

191. Przywróć równości (w miejsce gwiazdek wpisz liczby).

$5 \cdot * = 20$ $28 : * = 7$ $14 : * = 7$ $21 : * = 7$

192. Przeczytaj wyrażenia. Które działanie wykonujemy jako ostatnie w każdym wyrażeniu? Jak nazywamy te wyrażenia?

$78 + 4 \cdot 5$ $32 : 4 + 32$ $9 \cdot 4 + 3 \cdot 8$ $8 : 4 + 8 \cdot 4$

193. 32 : 4 : 4 24 : 4 : 2 2 · 6 : 4 16 · 1 : 4 8 + 24 : 4

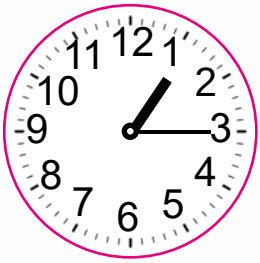
194. Oblicz znaczenie wyrażenia $4 \cdot c - c : 4$, jeżeli $c = 8$, $c = 4$, $c = 0$.

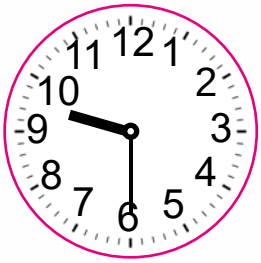
195. W kawiarni jest 8 stołów. Przy każdym stole jest po 4 krzesła. Ile krzeseł jest w kawiarni?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

196. Do lodziarni przywieziono pistacjowe, malinowe, czekoladowe i cytrynowe lody po 4 kg każdego rodzaju. W ciągu weekendu sprzedano 13 kg lodów. Ile kilogramów lodów zostało w lodziarni?

197. Odczytaj czas na każdym zegarku. Którą godzinę pokaże każdy z nich po 15 minutach?

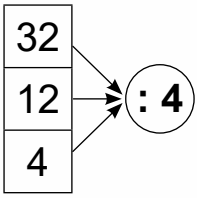


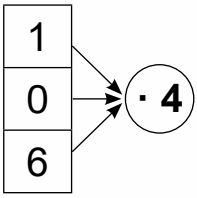


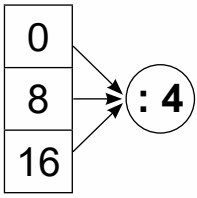
198.
$64 + 4 \cdot 9$ $\qquad$ $0 \cdot (56 + 33) : 4$
$100 - 8 \cdot 4$ $\qquad$ $36 : (2 \cdot 2) : 3$

199. 13 bułeczek z mięsem, 14 bułeczek z kapustą i 9 bułeczek z grzybami rozłożono w równych ilościach na 4 talerzach. Ile bułeczek jest na każdym talerzu?

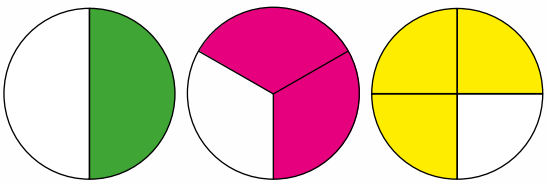
200. Zapisz wyrażenia według schematów i oblicz je.



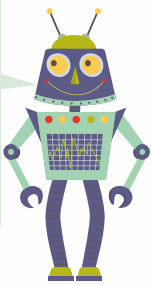




201. Która część każdego koła nie jest pokolorowana?



$\frac{1}{4}$ – to **ćwierć (чверть)** lub **czwarta część (одна четверта)**.



Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

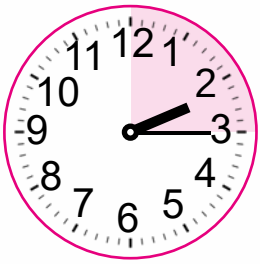
202. Oblicz $\frac{1}{4}$ od liczb: 36, 8, 24, 28.

203. W autobusie jechało 32 pasażerów, ćwierć z nich – to dzieci. Ile dzieci jechało w autobusie?

204. Długość sali klasowej – 12 m. Oblicz jej szerokość i wysokość, jeżeli szerokość wynosi $\frac{1}{2}$ długości, a wysokość – $\frac{1}{4}$ długości.

205. Pomyśl i powiedz, gdzie w mowie wykorzystujemy słowa „ćwiartka” lub „ćwierć”.

206. 1) Powiedz, którą godzinę wskazuje każdy zegar.



2) Inaczej można powiedzieć tak:
12 h 30 min – *w pół do pierwszej*;
2 h 15 min – *kwadrans po drugiej;*
7 h 45 min – *za kwadrans ósma*.

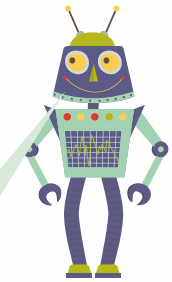
Zwróć uwagę na to, jak prawidłowo mówi się o częściach jednostek czasu.

3) Zastanów się i powiedz, dlaczego do określenia czasu używamy słów „pół” i „kwadrans”.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

207. Zapisz czas w godzinach i minutach.
W pół do siódmej, za kwadrans dziesiąta, w pół do dwunastej, kwadrans po czwartej, w pół do drugiej.

208. 1) Ile miesięcy trwa rok?
2) Oblicz, ile miesięcy jest w czwartej części roku.



Zapamiętaj: czwartą część roku (trzy miesiące) nazywamy **kwartałem**. Rok składa się z 4 kwartałów.

209. W drugim kwartale budowniczowie oddali do użytku 4 domy, a w trzecim – dwukrotnie więcej. Ile razem domów oddano do użytku w drugim i trzecim kwartale?

210. Oblicz $\frac{1}{2}$ od $\frac{1}{4}$ liczby 24; liczby 32.

211. Oblicz $\frac{1}{4}$ od liczby: 16, 24, 4, 28.

212. Kupiono 5 sadzonek grusz i 7 sadzonek jabłoni. Posadzono $\frac{1}{4}$ kupionych sadzonek. Ile sadzonek zostało do posadzenia?

213. Uprość wyrażenia i oblicz ich znaczenia.
$5 + 5 + 5 + 55$ $5 + 5 + 5 + 5 + 45$ $5 + 5 + 50$

214. Oblicz iloczyny. Ułóż równości według wzoru.
$1 \cdot 5$ $7 \cdot 3$ $3 \cdot 5$ $4 \cdot 4$ $5 \cdot 2$

Wzór. $1 \cdot 5 = 5$
$5 : 5 = 1$
$5 : 1 = 5$

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

215. Ile jest jednakowych kawałeczków w czekoladzie?
Czekoladę podzielono pomiędzy troje dzieci w równych ilościach. Ile kawałeczków czekolady otrzymało każde dziecko?

216. Wytłumacz:
1) jak ułożono tabliczkę mnożenia liczby 5 i dzielenia przez liczbę 5;

5 + 5 = 10	5 · 2 = 10	10 : 5 = 2
5 + 5 + 5 = 15	5 · 3 = 15	15 : 5 = 3
5 + 5 + 5 + 5 = 20	5 · 4 = 20	20 : 5 = 4
5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25	5 · 5 = 25	25 : 5 = 5
5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 30	5 · 6 = 30	30 : 5 = 6
5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 35	5 · 7 = 35	35 : 5 = 7
5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 40	5 · 8 = 40	40 : 5 = 8
5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 45	5 · 9 = 45	45 : 5 = 9

2) na podstawie jakiego prawa mnożenia ułożono tabliczkę mnożenia przez 5;
3) według jakiego prawa ułożono tabliczkę dzielenia.

2 · 5 = 10	10 : 2 = 5
3 · 5 = 15	15 : 3 = 5
4 · 5 = 20	20 : 4 = 5
5 · 5 = 25	25 : 5 = 5
6 · 5 = 30	30 : 6 = 5
7 · 5 = 35	35 : 7 = 5
8 · 5 = 40	40 : 8 = 5
9 · 5 = 45	45 : 9 = 5
10 · 5 = 50	50 : 10 = 5

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

217. Każdą liczbę zwiększ 5 razy.

5, 9, 2, 6, 8, 3.

218. 1) Przeczytaj ułamki:

$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{9}$.

2) Co znaczy piąta część liczby?

3) Co znaczy dziewiąta część liczby?

4) Oblicz $\frac{1}{5}$ każdej liczby:

45, 15, 10, 5, 30, 25.

219. Ile razy więcej:

- 20 hrn. od 5 hrn.;
- 30 l od 5 l;
- 10 m od 5 m;
- 35 kg od 5 kg?

220.

25 cm : 5	15 hrn. : 5	40 l : 5
25 cm : 5 cm	15 hrn. : 5 hrn.	40 l : 5 l

221. W autobusie jechało 25 pasażerów. Uczniowie stanowili piątą część z nich. Ilu uczniów jechało w autobusie?

222. W sklepie było 16 górskich rowerów, dziecięcych było o 9 więcej, niż górskich, a sportowych – 5 razy mniej, niż dziecięcych. Ile sportowych rowerów było w sklepie?

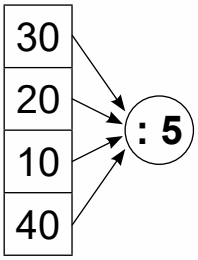
223. W skrzynce leżało 35 owoców cytrusowych. Piątą część stanowiły cytryny, a reszta – to mandarynki. Ile mandarynek było w skrzynce?

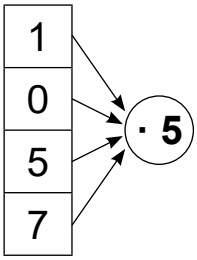
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

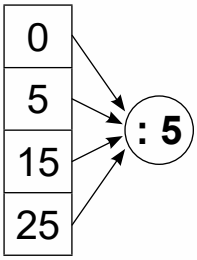
224. Porównaj.

5 i 20 : 5	35 : 5 i 40 : 5	24 : 4 i 24 : 3
5 : 1 i 5 · 1	5 · 6 i 6 · 4	3 · 8 i 4 · 6

225. Napisz wyrażenia według schematów i oblicz je.





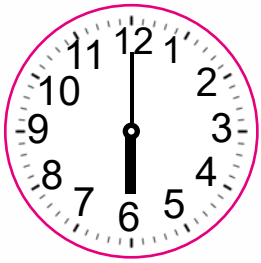


226.

47 – 5 · 9	5 · 3 + 84	56 + 35 : 5	30 – 25 : 5
64 – 6 · 5	8 · 5 + 60	33 – 40 : 5	(30 – 25) · 5

227. Długość sali zabaw – 15 m. Oblicz szerokość i wysokość sali, jeżeli szerokość wynosi $\frac{1}{3}$ długości, a wysokość – $\frac{1}{5}$ długości.

228. 1) Obecnie jest druga połowa doby. Która godzina jest na zegarze?
2) Która godzina była 3 h temu? 8 h temu? 10 h temu?
3) Która godzina będzie za 4 h, za 2 h? A za 12 h?



229. Przeczytaj czas na różne sposoby.

13 h 15 min | 10 h 30 min | 11 h 45 min | 15 h | 12 h 15 min

Wzór. 13 h 15 min, kwadrans po trzynastej, kwadrans po pierwszej, piętnaście minut po pierwszej.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

230. Lekcje Marysi, uczennicy trzeciej klasy, rozpoczęły się o 8 h i trwały do drugiej godziny po południu. Powiedz inaczej, o której godzinie skończyły się lekcje Marysi. Ile godzin trwały zajęcia lekcyjne w szkole?

Żeby wyznaczyć **czas trwania wydarzenia (тривалість події)**, trzeba od czasu, w którym wydarzenie się skończyło, odjąć czas, w który się ono zaczęło.

14 h – 8 h = ☐

231. Podróżując do Lwowa, rodzina wyjechała z Kijowa o 7 h nad ranem i przyjechała do Lwowa o 3 godzinie w dzień. Ile godzin trwała droga?

232. Wycieczka na weekend z Winnicy do Umani rozpoczęła się o 8 h z rana i skończyła się o 17 h. Jak długo trwała wycieczka?

233. 5 · (20 : 4) 40 : 5 : 4 24 : 4 · 5 (18 + 17) : 5

234. Która z podanych liczb jest wynikiem tabliczki mnożenia przez 5?

30, 24, 5, 6, 10, 35, 44, 25.

235. Która z podanych liczb dzieli się przez 5? Zapisz.

20, 40, 15, 12, 25, 9, 33, 45.

Zapamiętaj! Przez 5 dzielą się liczby zakończone cyfrą 5 lub cyfrą 0.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

236. $5 \cdot 9$ $0 \cdot 5$ $45 : 5$ $45 - 45 : 5$ $8 \cdot 5 - 8 \cdot 3$
$9 \cdot 5$ $5 \cdot 1$ $30 : 5$ $(45 - 45) : 5$ $8 \cdot 4 + 8 : 4$

237. Porównaj.
$5 \cdot 5$ i $5 \cdot 6$ $5 + 1$ i $5 \cdot 1$ $20 : 5$ i $20 : 4$

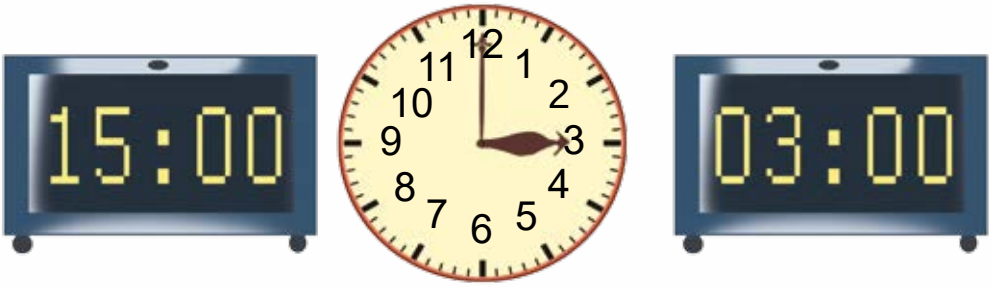
238. 1) Przywróć równości (w miejsce gwiazdek wpisz liczby).
$35 : * = 5$ $4 \cdot * = 20$ $5 \cdot 8 = * \cdot 5$ $1 \cdot 5 = * \cdot 1$

2) Czy równość $35 : * = 5$, będzie prawidłowa, jeżeli w miejsce gwiazdki wstawimy liczbę 5? Liczbę 9?

239. Najpierw oblicz wyrażenia liczbowe, następnie wyrażenia literowe.

$30 \cdot 1 \cdot 0$	$20 : c + c$, jeżeli $c = 4$	$45 + 25 : 5$
$47 + 30 : 5$	$74 - b \cdot 5$, jeżeli $b = 0$	$4 \cdot 1 \cdot 5$

240. Porównaj czas, który pokazują rożne zegary. Jak należy przeczytać czas po południu, który jest na zegarze ze wskazówkami?



241. Halinka z przyjaciółmi poszła do teatru. Przedstawienie zaczynało się o pierwszej godzinie w dzień. Skończyło się o 15 h. Ile godzin trwało przedstawienie?

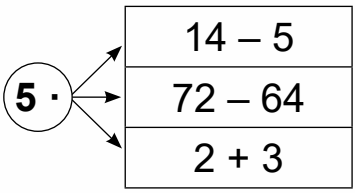
242. W niedzielę, gdy była piękna słoneczna pogoda, Marek z przyjaciółmi poszedł na rolki. Do domu on wrócił o trzeciej godzinie w dzień. Ile czasu Marek jeździł na rolkach?

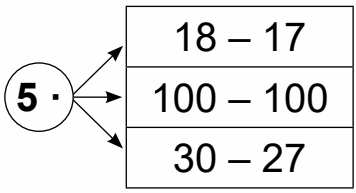
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

243. Oblicz znaczenie wyrażenia $40 - 8 \cdot c$, jeżeli $c = 4$, $c = 1$, $c = 2$, $c = 0$, $c = 5$.

244. Grupa turystów zaczęła wspinać się na górę o 7 h rano i weszła na szczyt o 1 h w dzień. Ile godzin trwała wspinaczka?

245. Zapisz iloczyny według schematów i oblicz je.





246. 1) Przeczytaj zapisy.

$56 + 14 = 70$	$(72 - 57) : 3$	$29 > 22$
$8 + b = 10$	$75 + c$	$a \cdot b = b \cdot a$
$24 : 4 > 5$	$30 : 5$	$c < 6 \cdot 8$

2) W pierwszym słupku napisz wyrażenia, w drugim – równania, w trzecim – nierówności.

247. Objaśnij, jak w każdym przypadku rozmyślano, gdy wyznaczano niewiadomy czynnik.

$2 \cdot \bigcirc = 10$
$10 = 2 \cdot 5$
$2 \cdot 5 = 10$

$4 \cdot \triangle = 20$
$\triangle = 20 : 4$
$\triangle = 5$
$4 \cdot 5 = 20$

248. Czym różnią się równości:

$34 + 17 = 51$ i $34 + a = 51$?

Równość do składu której skład wchodzi niewiadoma liczba, nazywamy **równaniem (рівнянням)**.

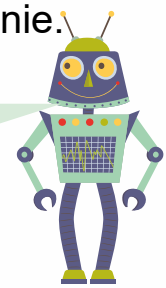
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Żeby rozwiązać równanie, trzeba znaleźć takie znaczenie niewiadomej, przy której równość będzie prawidłowa. Obliczona liczba – to **rozwiązanie równania (розв'язок рівняння).**

249. Przyjrzyj się zapisom i przeczytaj tłumaczenie.

$34 + a = 51$
$a = 51 - 34$
$a = 17$
$34 + 17 = 51$
$51 = 51$

Zwróć uwagę! Rozwiązanie równania zapisujemy w słupku.



Myślimy tak: w tym równaniu niewiadomą jest drugi składnik, oznaczony literą a. Żeby obliczyć niewiadomy składnik, trzeba od sumy odjąć wiadomy składnik. W drugim rzędzie zapisuję $a = 51 - 34$. Wyliczam tę różnicę i wynik zapisuję w trzecim rzędzie $a = 17$. To jest rozwiązanie równania. Można go podkreślić. Robię sprawdzenie i zapisuję w kolejnych rzędach **34 + 17 = 51**, **51 = 51**. Równanie rozwiązane jest prawidłowo.

250. Przyjrzyj się zapisom i objaśnij, jak rozwiązano każde równanie.

$2 \cdot x = 12$	$2 + c = 10$	$b - 5 = 5$
$x = 12 : 2$	$c = 10 - 2$	$b = 5 + 5$
$x = 6$	$c = 8$	$b = 10$
$2 \cdot 6 = 12$	$2 + 8 = 10$	$10 - 5 = 5$
$12 = 12$	$10 = 10$	$5 = 5$

251. Rozwiąż równania.

$x \cdot 5 = 30$ $\quad$ $c \cdot 3 = 24$ $\quad$ $a - 30 = 70$

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

252. Wykonaj działania z liczbami mianowanymi.

24 h – 16 h	3 l · 7	10 l : 2	16 q : 4
25 min. + 25 min.	7 cm · 5	30 l : 5 l	20 kg : 5 kg

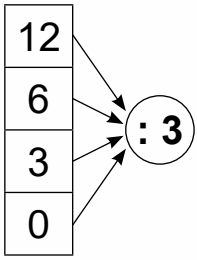
253. Lila pół godziny odrabiała zadanie domowe z matematyki i ćwierć godziny uczyła się wiersza na pamięć. Ile razem czasu Lila potraciła na odrabianie zadania domowego?

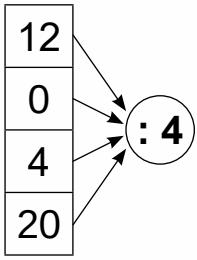
254. Turysta 5 h jechał pociągiem i 2 h – autobusem. Ile godzin turysta był w drodze?

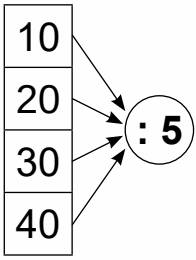
255. Rozwiąż równania.

$25 + x = 30$ $\quad c \cdot 3 = 12$ $\quad 5 \cdot a = 25$

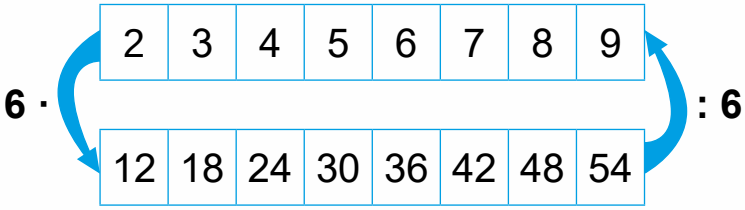
256. Napisz wyrażenia według schematów i oblicz je.







257. Ułóż według schematu iloczyny z czynnikiem 6 i ilorazy z dzielnikiem 6 . Napisz je w dwóch słupkach.



258.

6 · 6	6 · 9	6 · 7	48 : 6	54 : 6
6 · 3	9 · 6	7 · 6	30 : 6	42 : 6

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

259. Rozwiąż równania.

$x : 6 = 5$ $\quad$ $24 : a = 6$ $\quad$ $6 \cdot c = 18$

260. Sprawdź rozwiązanie równań.

$15 + x = 20$	$1 \cdot a = 8$	$c \cdot 2 = 8$
$x = 20 - 15$	$a = 8 : 1$	$c = 2 \cdot 8$
$x = 5$	$a = 8$	$c = 16$
$5 + 5 = 20$	$1 \cdot 8 = 8$	$16 : 2 = 8$

261. Oblicz znaczenie wyrażenia $n + n : 6$, jeżeli $n = 12$, $n = 6$, $n = 30$, $n = 0$.

262. Ile razy mniejsza jest:

- liczba 6 od liczby 30;
- liczba 5 od liczby 25;
- 1 hrn. od 10 hrn.;
- 6 m od 48 m?

263. Kupiono 25 obwarzanków, a ciasteczek – o 20 mniej. Ile razy obwarzanków kupiono więcej, niż ciasteczek?

264. Rozwiąż równania.

$12 : b = 6$ $\quad$ $6 \cdot a = 0$ $\quad$ $6 \cdot c = 42$

265. Do obiadu upieczono 20 pączków, a placków o 15 mniej. Ile razy mniej upieczono placków, niż pączków?

266. Zwiększ 6 razy każdą liczbę.

4, 6, 2, 5, 1, 3, 0, 7.

267. Oblicz szóstą część od każdej liczby.

54, 42, 24, 18, 30.

268. Rozwiąż równania.

$4 + a = 8$ $\quad$ $c \cdot 4 = 8$ $\quad$ $x : 8 = 4$

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

269. Ułóż trzy zadania według podanego warunku z różnymi pytaniami.

Zeszyty leżą w trzech czerwonych teczkach po 8 zeszytów w każdej i w dwóch zielonych teczkach po 4 zeszyty w każdej.

1) Ile razem jest zeszytów w tych teczkach?

2) W których teczkach jest więcej zeszytów – w czerwonych czy zielonych?

3) Ile razy więcej zeszytów jest w czerwonych teczkach, niż w zielonych?

Rozwiąż zadanie do trzeciego pytania, wykorzystując schemat

(□ · □) : (□ · □)

270. Ułóż zadanie o ołówkach do podanego wyrażenia.

18 : (3 · 2)

271. 1) Przeczytaj wyrażenia. Które działanie wykonujemy jako ostatnie w każdym wyrażeniu? Jak nazywamy każde wyrażenie?

36 – 18 : 3	6 · 4 + 45
(36 – 18) : 3	3 · 8 + 2 · 9

2) Oblicz dowolne dwa wyrażenia.

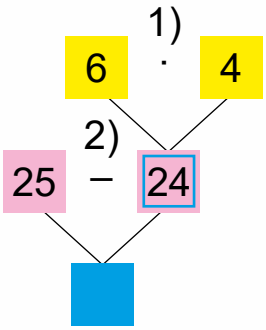
272. Wyrażenia można zapisywać schematycznie, przy pomocy schematów.

Schematy (блок-схеми) – to graficzne modele, na których przedstawione są etapy pewnego procesu.

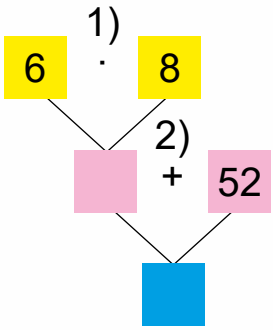
Przyjrzyj się każdemu wyrażeniu i odpowiedniemu do niego schematowi. Odpowiedz na pytania.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

1 $25 - 6 \cdot 4$;



2 $6 \cdot 8 + 52$.



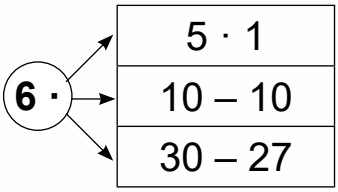
1) Które działanie jest pierwsze w każdym wyrażeniu?
2) Które działanie jest drugie w każdym wyrażeniu?
3) Dlaczego w pierwszym schemacie wpisano liczbę 24?
4) Jaką liczbę trzeba wpisać do błękitnego okienka w pierwszym schemacie?
5) Jaką liczbę trzeba wpisać do różowego okienka w drugim schemacie?
6) Jaką liczbę trzeba wpisać do błękitnego okienka w drugim schemacie?

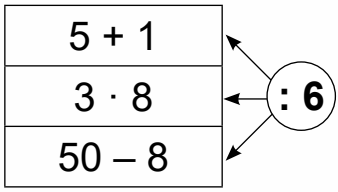
273. Rozwiąż równania.

$32 : c = 4$ $16 : a = 2$ $8 : x = 1$

274. Do sklepu przywieziono dwa pudełka ciastek po 9 kg w każdym i jedno pudełko marmoladek o masie 6 kg. Jaka masa jest większa – ciastek czy marmoladek? Ile razy większa?

275. Zapisz wyrażenia według schematów i oblicz je.





Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

276. Wykonaj działania z liczbami mianowanymi.

24 kg – 6 kg	24 kg : 6	30 cm : 6 cm
24 kg + 6 kg	24 kg : 6 kg	30 m : 6

277. Oblicz $\frac{1}{6}$ każdej liczby mianowanej.

30 hrn., 18m, 42 q, 30 min., 12 l, 54 kg.

278. Masa słonia – 30 q, a masa słoniątka wynosi $\frac{1}{6}$ od masy słonia. Jaka jest masa słoniątka?

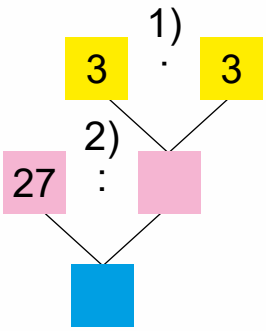
279. Babcia z dziadkiem zrobili 13 słoików przetworów z pomidorów, 11 słoików przetworów z ogórków i przetwory z bakłażanów. Przetwory z bakłażanów stanowiły $\frac{1}{6}$ od ogólnej ilości przetworów z pomidorów i ogórków. Ile słoików przetworów z bakłażanów oni zrobili?

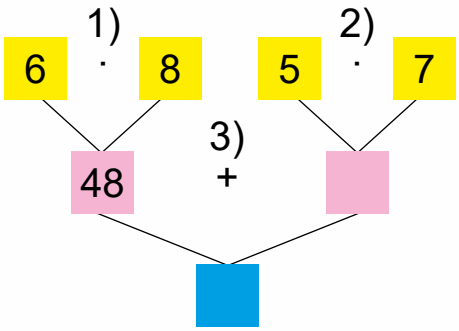
280. Oblicz znaczenie wyrażenia $k - k : 6$, jeżeli $k = 6$, $k = 48$, $k = 36$, $k = 54$.

281. 1) Przeczytaj wyrażenia. Które działanie obliczamy jako ostatnie w każdym wyrażeniu? Jak nazywamy każde wyrażenie?

$27 : (3 \cdot 3)$ $\quad$ $6 \cdot 8 + 5 \cdot 7$

2) Przyjrzyj się schematom, ułożonym do tych wyrażeń. Jakie liczby należy wpisać w pustych okienkach?





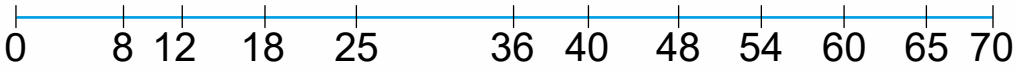
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

282. Rozwiąż równania.

$78 - x = 49$ $\quad c + 27 = 60$ $\quad a : 6 = 6$

283. Mama ma 30 lat, a jej córka jest o 24 lata młodsza. Ile razy córka jest młodsza od mamy?

284. Na osi liczbowej zapisano liczby. Wybierz wśród nich takie, które dzielą się przez 6. Udowodnij swój wybór przy pomocy mnożenia. Kieruj się wzorem.



Wzór. $12 = 6 \cdot 2$

285. Oblicz znaczenie wyrażenia $(15 + 9) : c$, jeżeli $c = 3$, $c = 6$, $c = 1$, $c = 4$.

286. Tato kupił w sklepie kefir za 22 hrn. i bułkę za 13 hrn. Żeby rozliczyć się za zakup, podał do kasy banknoty po 5 hrywien. Ile banknotów on podał do kasy? Ułóż wyrażenie i oblicz je.

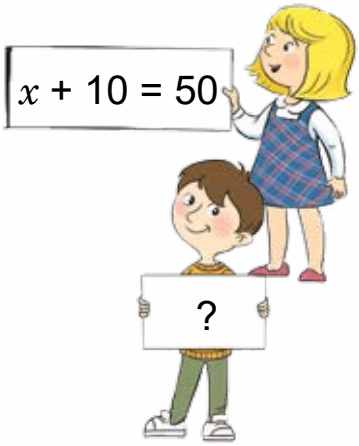
287. Rozwiąż równania.

$32 + a = 40$ $\quad 28 : c = 4$ $\quad b : 5 = 4$

288. Bronek i Justynka zadawali sobie zagadki matematyczne.

1) Bronek pomyślał liczbę, dodał do niej 10 i otrzymał liczbę 50. Jaką liczbę pomyślał Bronek? Justynka ułożyła i zapisała równanie.

Czy prawidłowo ona myślała? Rozwiąż to równanie.



Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

2) Justynka pomyślała liczbę, zmniejszyła ją dwukrotnie i otrzymała liczbę 8. Jaką liczbę ona pomyślała? Pomóż Bronkowi ułożyć równanie.

289. W magazynie było 40 q jabłek. $\frac{1}{5}$ całej ilości dostarczono do sklepów. Ile kwintali jabłek zostało w magazynie?

290. Waldek kupił 4 opakowania ciastek po 6 ciastek w każdym. Trzecią częścią wszystkich ciastek poczęstował uczestników kółka szachowego, resztą ciastek poczęstował ośmiu przyjaciół z podwórka w równych ilościach. Ile ciastek otrzymało każde dziecko?

291. Przywróć równości.

1 doba = ☐☐ h
2 doby = ☐☐ h
3 doby = ☐☐ h

292. Co jest więcej: $\frac{1}{4}$ doby czy $\frac{1}{3}$ doby? O ile godzin więcej?

293. W magazynie było 15 q marchwi i 13 q buraków. $\frac{1}{4}$ tych warzyw kupił przedsiębiorca. Ile kwintali warzyw zostało w magazynie?

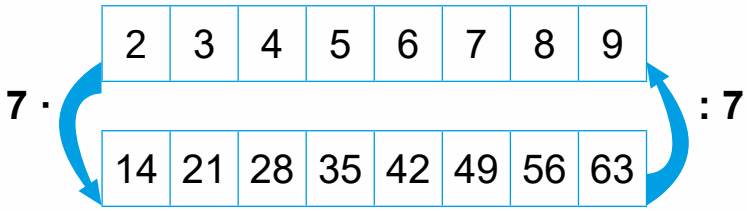
294. Oblicz znaczenie wyrażenia (42 – 6) : x, jeżeli x = 4, x = 6, x = 1.

295. Zastanów się, jakie liczby zostały pominięte? Ułóż wyrażenia według schematu i oblicz ich znaczenia.

6	12		24		36	42		54	: 6

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

296. Ułóż według schematu iloczyny z czynnikiem 7 i ilorazy z dzielnikiem 7 . Napisz je w dwóch słupkach.



297.

7 · 9	7 · 6	40 – 7 · 5	6 · 6 + 7 · 7
9 · 7	6 · 7	4 · 7 + 62	63 : 7 + 28 : 7

298. Oblicz ilorazy, sprawdź mnożeniem.

36 : 9	28 : 4	42 : 7	14 : 7	21 : 7
36 : 4	28 : 7	42 : 6	14 : 2	21 : 3

299. Na osi liczbowej zapisano liczby. Wybierz wśród nich takie, które dzielą się przez 7. Udowodnij swój wybór przy pomocy mnożenia. Wykorzystaj wzór. (tak jak № 284).

Wzór. 7 = 7 · 1

300. Zapisz wyrażenia i oblicz ich znaczenia.

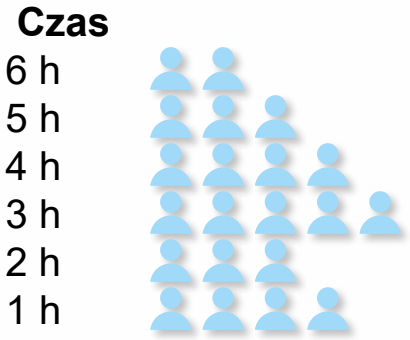
- Różnica iloczynu liczb 7 i 8 i liczby 50.
- Sumę liczb 38 i 10 zmniejszono 6 razy.
- Iloczyn liczb 8 i 3 podzielono przez 6.
- Suma iloczynu liczb 7 i 3 i ilorazu liczb 12 i 4.
- Różnica liczby 70 i iloczynu liczb 9 i 7.

301. Szerokość prostokąta wynosi 7 cm, a długość jest o 14 cm większa. Ile razy długość prostokąta jest większa od szerokości?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

302. Długość działki – 42 m, a szerokość stanowi $\frac{1}{7}$ długości. Jaka jest szerokość działki? Oblicz obwód tej działki.

303. Schemat modelu pokazuje, ile godzin uczniowie potracili na oglądanie telewizji w weekend. Symbolem oznaczono jednego ucznia.
Przyjrzyj się rysunkowi i odpowiedz na pytania.



1) Ile dzieci oglądało telewizję w ciągu 4 h?
2) Ile dzieci oglądało telewizję mniej, niż pięć godzin?
3) Ile najwięcej czasu oni spędzili na oglądaniu telewizji?
4) Ile dzieci uczestniczyło w doświadczeniu? Ułóż jeszcze kilka pytań do tych danych.

304. Porównaj.
42 i $6 \cdot 7$ $7 \cdot 5$ i 75 $3 \cdot 7$ i $7 \cdot 3$

305. Długość grządki z kapustą – 14 m, a jej szerokość wynosi $\frac{1}{7}$ długości. Oblicz obwód tej grządki.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

306. Uprość wyrażenia i oblicz ich znaczenia.

7 + 7 + 7 + 7 + 47 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 – 1 + 11

66 + 6 + 6 + 6 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 – 3 + 73

307. Wykonaj działania z liczbami mianowanymi.

28 mm : 7 45 hrn. : 5 30 cm : 5 cm

35 q : 7 24 h : 3 14 l : 7 l

308. Zbadaj tabelkę. Odpowiedz na pytania. Wykonaj zadania.

·	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63

1) Ile jest w tabelce iloczynów z wynikiem 24?

2) Ile jest w tabelce iloczynów z wynikiem 36?

3) Ułóż według tabelki wszystkie możliwe iloczyny, w których pierwszy czynnik to 7. Zapisz je w słupku.

309. Przeczytaj zagadki matematyczne. Ułóż równania i rozwiąż je.

1) Niewiadomą liczbę zwiększono 7 razy i otrzymano 42. Oblicz niewiadomą liczbę.

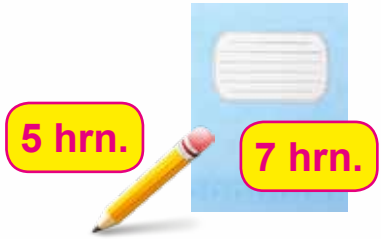
2) 30 podzielono przez niewiadomą liczbę i otrzymano 5. Oblicz niewiadomą liczbę.

3) 67 zwiększono o niewiadomą liczbę i otrzymano 100. Oblicz niewiadomą liczbę.

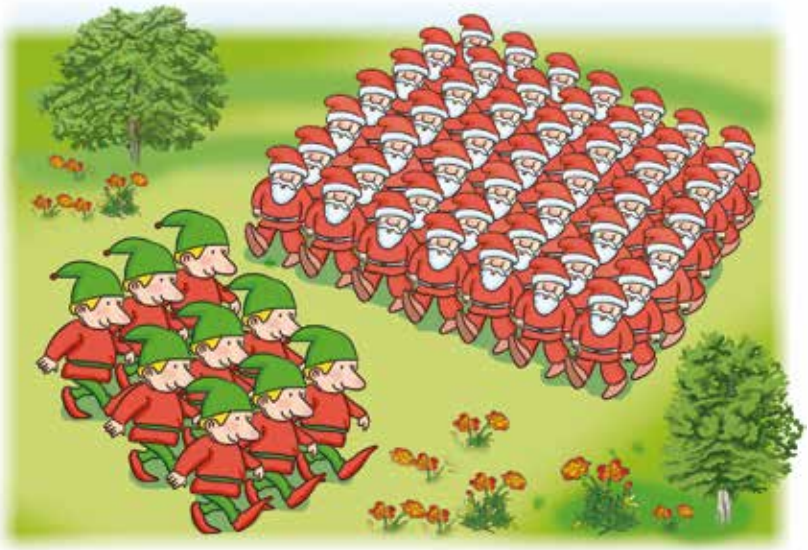
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

310. Kupiono 3 banany po 7 hrn. za każdy i 4 jabłka po 5 hrn. za każde. Jaka jest wartość zakupu?

311. Ułóż zadanie o kupnie towarów przedstawionych na rysunku, w którym trzeba obliczyć sumę dwóch iloczynów. Rozwiąż zadanie.



312. W bajecznym lesie na polanie maszerowały krasnoludki: po siedem krasnoludków w siedmiu rzędach. Przed nimi przeszło kilku Tomciów-Paluszków, po trzy w trzech rzędach. Ile razem maleńkich bajecznych postaci maszerowało na polanie?



313. Rozwiąż równania.

$56 : c = 7$ $\quad$ $56 - x = 7$ $\quad$ $a \cdot 7 = 56$

314. Na zawody pojechały 2 drużyny siatkarzy po 6 osób w każdej i 5 drużyn lekkoatletów po 4 osoby w każdej. Ile razem sportowców pojechało na zawody?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України https://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

315. Oblicz znaczenia wyrażeń. Co jest wspólnego i czym się różnią wyrażenia w każdym słupku? Jak zmieniają się znaczenia wyrażeń?

$7 \cdot 4 + 15$	$7 \cdot 7 - 34$	$7 \cdot 0 + 30$
$7 \cdot 5 + 15$	$7 \cdot 8 - 34$	$7 \cdot 1 + 30$
$7 \cdot 6 + 15$	$7 \cdot 9 - 34$	$7 \cdot 2 + 30$

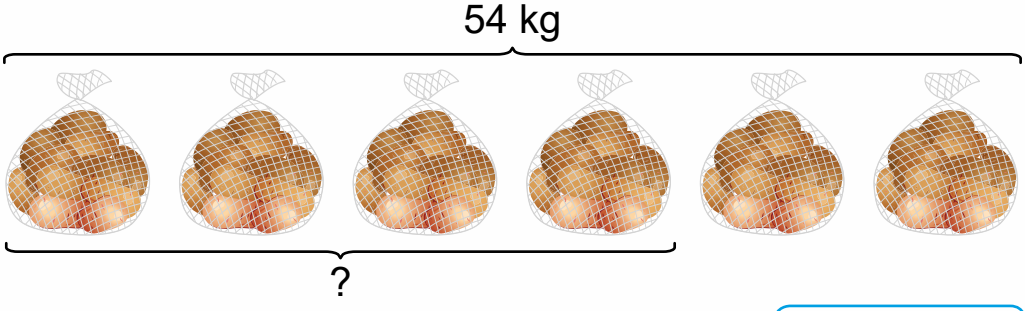
316. Rozwiąż zadania ustnie. Wytłumacz, co obliczano w każdym zadaniu?

1) W siedmiu jednakowych pudełkach leżą 42 opakowania klocków Lego. Ile opakowań jest w jednym pudełku?

2) Linijka kosztuje 7 hrn. Jaka jest wartość pięciu takich linijek?

317. 1) Przeczytaj zadanie. Przyjrzyj się rysunkowi. Co jest wiadome, a co niewiadome w tym zadaniu?

W sześciu jednakowych siatkach znajduje się 54 kg ziemniaków w równych ilościach w każdej. Ile kilogramów ziemniaków będzie w czterech takich siatkach?



2) Przyjrzyj się krótkiemu zapisowi zadania. Rozwiąż go według planu.

6 s. – 54 kg
4 s. – ?

Plan rozwiązania

1) Ile kilogramów ziemniaków jest w jednej siatce?

2) Ile kilogramów ziemniaków jest w czterech siatkach?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

318. 1) Rozwiąż zadanie według krótkiego zapisu warunku.

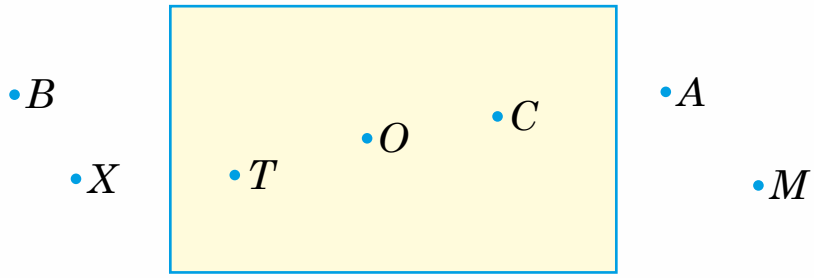
W ciągu 7 h pracy ciągnik zużywa 56 l paliwa. Ile litrów paliwa zużyje ten ciągnik w ciągu 5 h pracy?

7 h – 56 l
5 h – ?

To są zadania na **sprowadzenie do jedności (зведення до одиниці)**.

2) Zastanów się i powiedz, dlaczego te zadania mają taką nazwę.

319. W pierwszym rzędzie zapisz te punkty, które należą do prostokąta, w drugim – te, które leżą poza jego granicami.



320. Wymień punkty, które należą do odcinka AD i punkty, które do niego nie należą.

Zmierz odległość między punktami K i M. Ile razy długość odcinka AD jest większa od odległości między punktami K i M?

321. Rozwiąż zadanie według planu.

Na uszycie pięciu jednakowych garsonek zużyto 25 m materiału. Ile metrów materiału potrzeba do uszycia siedmiu takich garsonek?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Plan rozwiązania

1) Ile metrów materiału zużyto na uszycie jednej garsonki?

2) Ile metrów materiału potrzeba do uszycia siedmiu takich garsonek?

322. $83 - 7 \cdot 7$ $44 + 7 \cdot 8$ $7 \cdot 4 + 7 \cdot 6$

323. Zamień dodawanie mnożeniem. Oblicz znaczenia wyrażeń.

$6 + 6 + 6 + 4 + 4 + 4 + 4$ $(2 + 2 + 2 + 2) \cdot 4$

$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 8 + 8$ $(3 + 3 + 3) \cdot 7$

324. Przyjrzyj się obliczeniom i wytłumacz, w jaki sposób rozmyślano.

$5 \cdot 3 + 5 = 5 \cdot 4 = 20$ $7 \cdot 5 + 7 = 7 \cdot 6 = 42$

325. 1) Przyjrzyj się obliczeniom i wytłumacz, w jaki sposób obliczono iloczyny.

$6 \cdot 6 = 6 \cdot 5 + 6 = 30 + 6 = 36$

$6 \cdot 7 = 6 \cdot 6 + 6 = 36 + 6 = 42$

2) Oblicz iloczyny, wykorzystując ten sposób.

$5 \cdot 6$	$6 \cdot 3$	$7 \cdot 4$	$7 \cdot 7$
$5 \cdot 7$	$6 \cdot 4$	$7 \cdot 5$	$7 \cdot 8$
$5 \cdot 8$	$6 \cdot 5$	$7 \cdot 6$	$7 \cdot 9$

326. $67 - 7 \cdot 8$ $24 : (6 : 2)$ $48 : 6 - 35 : 7$

$34 + 6 \cdot 8$ $42 : 7 : 3$ $8 \cdot 4 - 8 : 4$

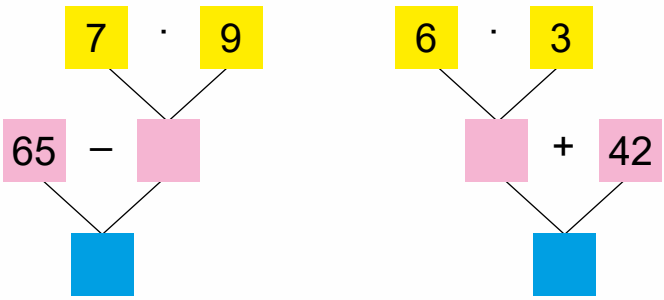
327. W jednym wiadrze mieści się 7 l wody. Ile litrów wody zmieści się w pięciu takich wiadrach? w siedmiu wiadrach? w dziewięciu wiadrach?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

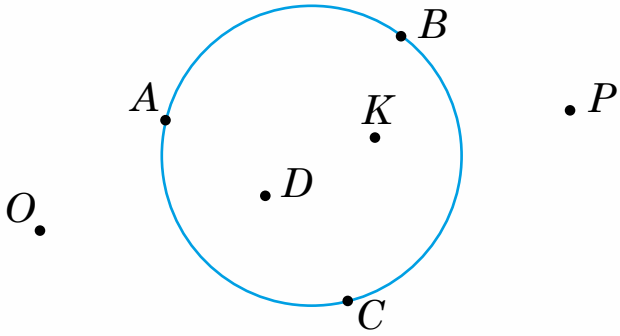
328. Rozwiąż zadanie, wykorzystując krótki zapis warunku.
W kawiarni przy czterech stołach może usiąść 16 osób. Ile osób może usiąść przy dziewięciu takich stołach?

4 st. – 16 os.
9 st. – ?

329. Przeczytaj wyrażenia według schematów. Zapisz te wyrażenia i oblicz je.



330. Wymień punkty: a) które należą do koła; b) które znajdują się wewnątrz koła; c) które znajdują się poza kołem.



331. W czterech jednakowych wiązankach jest 28 cebul. Ile cebul będzie w dziewięciu takich wiązankach?

332. 7 · 9 – 60 90 – 9 · 0 30 : (2 · 3) 40 – 24 : 4

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

333. Każdą liczbę nieparzystą zwiększ 7 razy; każdą liczbę parzystą zmniejsz dwukrotnie

6, 9, 12, 1, 3, 16, 5, 10, 7.

334. 1) Oblicz, stosując prawo przemienności mnożenia.

$8 \cdot 2$ $8 \cdot 3$ $8 \cdot 4$ $8 \cdot 5$ $8 \cdot 6$ $8 \cdot 7$

2) Oblicz iloczyny, wykorzystując za każdym razem odpowiedzi z poprzedniego zadania. Zapamiętaj wyniki.

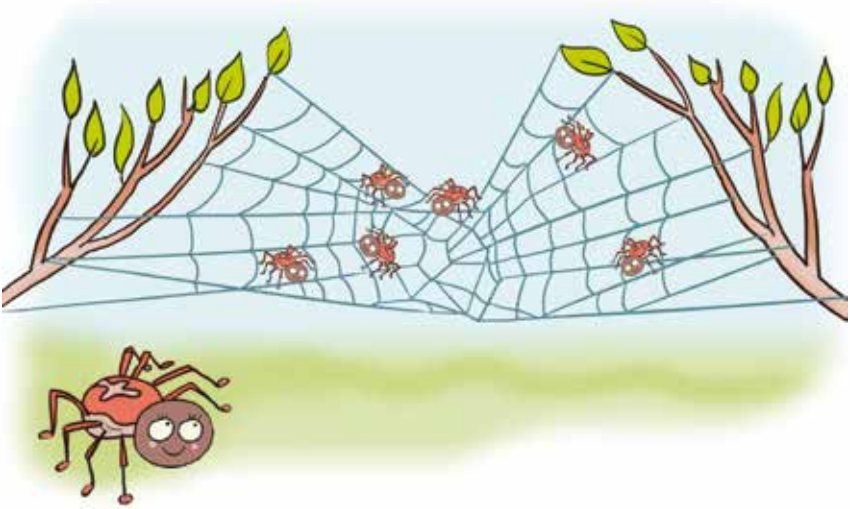
$8 \cdot 8 = 8 \cdot 7 + 8$ $8 \cdot 9 = 8 \cdot 8 + 8$

335. Ułóż według schematu iloczyny z czynnikiem 8 i ilorazy z dzielnikiem 8 . Zapisz je w dwóch słupkach.

2	3	4	5	6	7	8	9
16	24	32	40	48	56	64	72

8 · **: 8**

336. Na pajęczynie huśtało się 6 pająków. Ile łap mają te pająki?



Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

337. 1) Rozwiąż zadanie.
Do czterech girland wykorzystano 36 światełek. Ile światełek trzeba do trzech takich girland?

2) Ułóż nowe zadania, zamieniając liczbę 3 w pytaniu: a) na liczbę 5; b) na liczbę 6; c) na liczbę 7. Rozwiąż ułożone zadania. Jak będą zmieniały się odpowiedzi? Wyciągnij wniosek.

338. Rozwiąż równania.
$67 - x = 48$ $45 + c = 90$ $b - 30 = 7$

339. W prostokącie $ABCD$ bok AB ma długość 8 cm, bok BC jest dwukrotnie krótszy. Narysuj prostokąt $ABCD$ i oblicz jego obwód.

340. Rozwiąż równania.
$56 : c = 8$ $8 \cdot x = 72$ $b : 5 = 8$

341. Żeby upiec trzy cwibaki, potrzebnych jest 9 jaj. Ile jaj trzeba wykorzystać do upieczenia ośmiu takich cwibaków?

342. Oblicz iloczyny. W razie potrzeby możesz przestawić czynniki miejscami.

$8 \cdot 3$	$9 \cdot 6$	$9 \cdot 8$	$9 \cdot 4$
$5 \cdot 7$	$8 \cdot 7$	$8 \cdot 6$	$8 \cdot 8$

343. Jakimi sposobami można wyliczyć ilość kratek na szachownicy?
Jaki sposób jest najlepszy?

344. Ile czarnych kratek jest na szachownicy?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

345. Na początku gry w szachy każdy uczestnik ma na szachownicy po 1 rzędzie pionków. Ile razem pionków wykorzystuje się w grze? Jakie jeszcze figury są w szachach?

346. Rozwiąż równania.

$a \cdot 8 = 40$ $\quad$ $8 + c = 40$ $\quad$ $x - 8 = 40$

347. Przeczytaj zadania. Przyjrzyj się krótkim zapisom warunków. Czym one się różnią? Rozwiąż zadania.

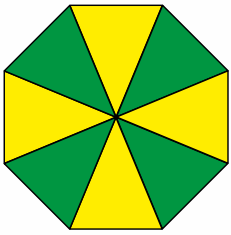
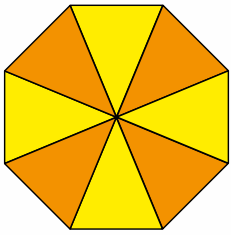
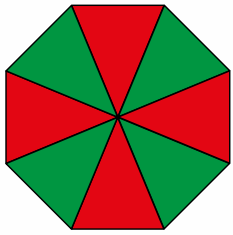
1) W dwóch pudełkach jest 12 kredek. Ile kredek będzie w sześciu takich pudełkach?

2 pud. – 12 kr.
6 pud. – ?

2) W dwóch skrzynkach mieści się 16 kg winogron. Ile skrzynek trzeba, żeby rozłożyć 40 kg winogron?

2 skrz. – 16 kg
? – 40 kg

348. 1) Ile trójkątów jest w każdym ośmiokącie? Ile razem trójkątów jest w trzech ośmiokątach?

2) Ile ośmiokątów można ułożyć z żółtych (zielonych, pomarańczowych) trójkątów przedstawionych na rysunku?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

349. 1) Przeczytaj wyrażenia. Co wspólnego jest w wyrażeniach każdego słupka? Oblicz je.

$8 \cdot 6$	$5 \cdot 7$
$6 \cdot 8$	$7 \cdot 5$
$8 \cdot 6 + 6 \cdot 8$	$5 \cdot 7 + 7 \cdot 5$
$8 \cdot 6 - 6 \cdot 8$	$5 \cdot 7 - 7 \cdot 5$
$48 : 6 + 48 : 8$	$35 : 5 + 35 : 7$
$48 : 6 - 48 : 8$	$35 : 5 - 35 : 7$

2) Ułóż podobne wyrażenia. Oblicz je.

350. $72 - 32 : 8$ $54 + 42 : 7$ $78 - (78 - 50)$ $56 : 7 : 4$

351. Rozwiąż zadanie, wykorzystując krótki zapis warunku. W trzech pudełkach znajduje się 15 kg ciastek. Ile kilogramów ciastek będzie w ośmiu takich pudełkach?

3 pud. – 15 kg
8 pud. – ?

352. Wymień liczby, które można podzielić przez 5; resztę liczb zmniejsz trzykrotnie: 9, 10, 15, 20, 21, 0, 18, 30, 24, 25.

353. Ułóż zadanie według rysunku i pytania. Rozwiąż zadanie.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Który chłopczyk złowił więcej raków? Ile razy więcej?

354. 1) Rozwiąż zadanie.
Trzy bukiety ułożono z 21 róży. Ile takich bukietów można ułożyć z 35 róż?

2) Ułóż nowe zadania, zamieniając liczbę 35 w pytaniu: a) na liczbę 42; b) na liczbę 49; c) na liczbę 56.

Rozwiąż ułożone zadania. Jak zmienia się odpowiedź? Wyciągnij wniosek.

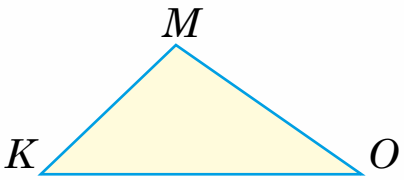
355.

$56 : 8 \cdot 7$	$52 - 32 : 4$	$8 \cdot 6 + 8 \cdot 5$	$(65 - 9) : 7$
$3 \cdot 8 : 4$	$(52 - 32) : 4$	$8 \cdot 6 - 8 \cdot 5$	$6 \cdot (32 : 8)$

356. Oblicz znaczenie wyrażenia $8 \cdot x$, jeżeli x nabywa znaczeń 1, 7, 4, 0, 2, 5.

357. 1) W wyrażeniu $c : 8$ znaczeniem c mogą być liczby: 72, 16, 40. Które spośród liczb: 30, 24, 54, 8, 25, 1 – nie mogą być znaczeniem c w wyrażeniu $c : 8$?
2) Napisz pięć dowolnych liczb i ustal, czy mogą one być znaczeniem c w tym wyrażeniu.

358. Zmierz boki trójkąta KMO w milimetrach. Oblicz obwód trójkąta.



359. W trzech jednakowych słojach jest 12 kg miodu. Ile trzeba takich słoi, żeby rozlać do nich 28 kg miodu?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

360.

80 – 40 : 8	30 : 5 : 2	67 – 35 – 17
(80 – 40) : 8	30 : 5 : 3	67 – (35 – 17)

361. Oblicz części od liczby 24: $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$.

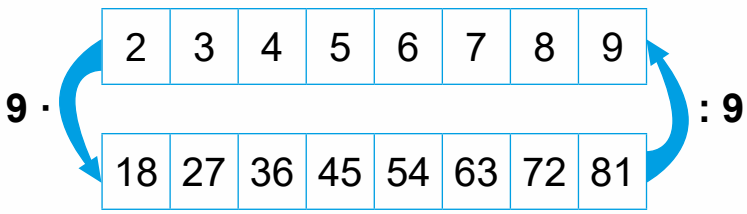
362. Oblicz iloczyny. W razie potrzeby możesz przestawić czynniki miejscami.

8 · 9	4 · 9	9 · 4	8 · 7	9 · 2
9 · 3	7 · 5	9 · 1	9 · 7	8 · 4

363. Oblicz ilorazy. Sprawdź przy pomocy mnożenia.

18 : 6	16 : 8	28 : 7	12 : 6	12 : 3
18 : 3	16 : 2	28 : 4	12 : 2	12 : 4

364. Ułóż według schematu iloczyny z czynnikiem 9 i ilorazy z dzielnikiem 9 . Zapisz je w dwóch słupkach.



365. Przyjrzyj się tabliczce mnożenia na wyklejce podręcznika. Odpowiedz na pytania. Wykonaj zadania.

1) Ile w tabliczce jest iloczynów z wynikiem 12? Zapisz te iloczyny.

2) Ile w tabliczce jest iloczynów z wynikiem 81? Zapisz te iloczyny.

3) Ułóż i zapisz w słupku wszystkie ilorazy z dzielnikiem 9.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

366. Porównaj wyrażenia. Wyciągnij wniosek.

90 – 9 i 9 · 9	60 – 6 i 6 · 9	30 – 3 i 3 · 9
80 – 8 i 8 · 9	50 – 5 i 5 · 9	20 – 2 i 2 · 9
70 – 7 i 7 · 9	40 – 4 i 4 · 9	10 – 1 i 1 · 9

367. Lekcja trwa 45 min. $\frac{1}{9}$ lekcji trzecioklasiści pisali matematyczne dyktando. Ile minut trzecioklasiści pisali dyktando?

368. Zeszyt ma 36 stronic. Dziewczynka zapisała $\frac{1}{9}$ zeszytu. Ile czystych stronic zostało w zeszycie?

369. Przyjrzyj się tabelce, w której zapisano punkty uczestników gry „Najmądrzejszy” za jesienne miesiące. Odpowiedz na pytania.

Miesiąc	Imię ucznia		
	Mateusz	Zbyszek	Eliasz
Wrzesień	4	12	6
Październik	10	15	20
Listopad	18	9	6
Razem	32	36	

1) Który uczestnik zwyciężył we wrześniu? Ile razy więcej punktów otrzymał zwycięzca od każdego innego gracza?
2) Który uczestnik zwyciężył w listopadzie? Ile razy więcej punktów otrzymał zwycięzca od każdego innego gracza?
3) Który uczestnik uzyskał najwięcej punktów w ciągu jednego miesiąca?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

4) Ile razem punktów uzyskał Eliasz?
5) Który uczestnik został zwycięzcą gry za jesienne miesiące?
Ułóż jeszcze kilka pytań do tych danych.

370. Do kółka teatralnego uczęszcza 27 dzieci. Chłopcy stanowią $\frac{1}{3}$ wszystkich uczestników. Ile dziewczynek uczęszcza do kółka?

371. $92 - 9 \cdot 2$ $55 + 9 \cdot 5$ $9 \cdot 3 + 9 : 3$ $54 : 9 : 3$

372. Oblicz dziewiątą część każdej liczby.
63, 27, 45, 18, 72, 9.

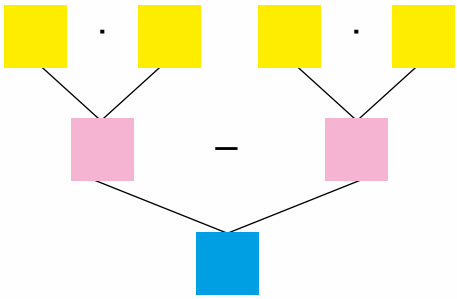
373. Wykonaj działania z liczbami mianowanymi.

42 dm : 7	32 hrn. : 8	54 kg : 9
42 dm : 6 dm	32 hrn. : 4 hrn.	54 kg : 9 kg

374. Za jabłko zapłacono 9 hrn., a za cytrynę – dwukrotnie więcej. Ananas kosztuje o 40 hrn. więcej, niż cytryna. Ile kosztuje ananas?

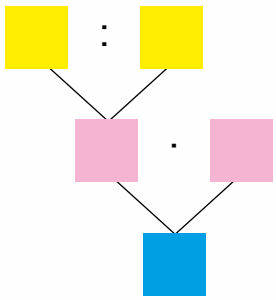
375. 1) Przeczytaj zadanie. Przyjrzyj się schematowi do tego zadania. Co w zadaniu jest dane, a czego trzeba się dowiedzieć?
Nestor ma 9 lat. Jego tata jest 4 razy starszy, a dziadek jest 7 razy starszy od Nestora. O ile lat dziadek jest starszy od taty?

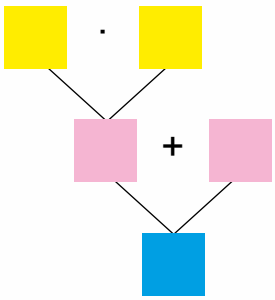
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



2) Ułóż wyrażenie i rozwiąż zadanie.

376. 1) Przeczytaj zadanie. Przyjrzyj się schematowi. Który z nich pasuje do warunku zadania?
Za dwie szklanki herbaty zapłacono 14 hrn. Jaka jest wartość pięciu takich szklanek herbaty?

1) 

2) 

2) Ułóż wyrażenie i rozwiąż zadanie.

377. 1) Oblicz znaczenia wyrażenia literowego, podstawiając dane z tabelki.

a	37	18	38	56	45	28	18	12
b	17	0	25	16	36	17	18	15
$(a + b) : 9$								

2) Zbadaj, czy można wykorzystywać podane w tabelce pary liczb a i b do obliczenia znaczenia wyrażenia $(a - b) : 9$.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

378. Ułóż i zapisz wyrażenia.

- Liczbę 5 zwiększyć c razy.
- Sumę liczb 5 i a zwiększyć trzykrotnie.
- Od liczby b odjąć iloczyn liczb 3 i 5.

379. Na działce zebrano urodzaj jagód i dane zapisano do tabelki. Przyjrzyj się tabelce i odpowiedz na pytania.

Jagoda	Malina	Agrest	Borówka	Poziomka
Masa	12 kg	8 kg	4 kg	3 kg

1) Ile razem kilogramów jagód zebrano na działce?
2) O ile kilogramów mniej zebrano poziomek, niż agrestu?
3) Ile razy więcej zebrano malin, niż borówek?
4) Która wypowiedź jest prawidłowa:
   a) agrestu zebrano mniej, niż malin;
   b) poziomek i borówek zebrano jednakową ilość;
   c) agrestu zebrano więcej, niż poziomek, ale mniej, niż borówek;
   d) malin zebrano więcej, niż borówek?

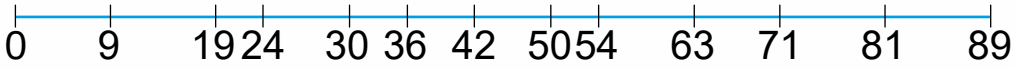
Ułóż jeszcze kilka pytań do danych tabelki.

380. Oblicz znaczenie wyrażenia $(c + 9) : 9$, jeżeli $c = 9$, $c = 27$, $c = 54$, $c = 72$.

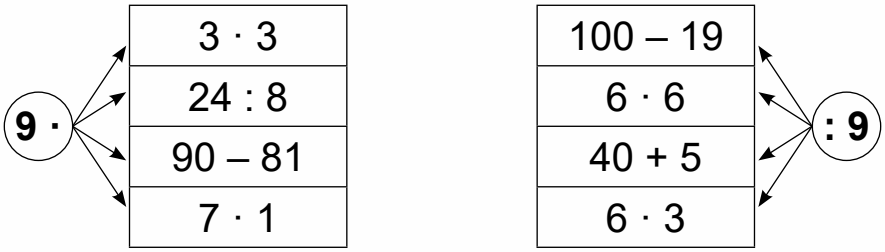
381. Za trzy filiżanki kakao zapłacono 27 hrn. Jaka jest wartość czterech takich filiżanek?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

382. Na osi liczbowej zapisano liczby. Wybierz wśród nich takie, które dzielą się przez 9. Udowodnij swój wybór przy pomocy mnożenia.



383. Zapisz wyrażenia według schematów. Oblicz je.



384. Dwie siostry i ich brat pomagali mamie w przygotowaniu obiadu. Razem ulepili 30 pierogów. Każda siostra ulepiła 9 pierogów. Ile pierogów ulepił brat?

385. Rozwiąż równania.

$a + 9 = 18$ $c \cdot 9 = 72$ $x : 9 = 4$

386. Zapisz wyrażenia i oblicz ich znaczenia.

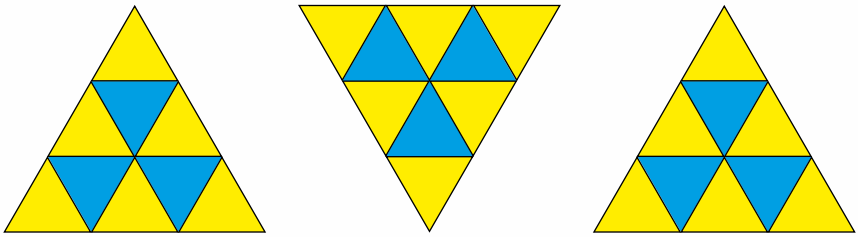
- Różnicę liczb 100 i 19 zmniejszyć 9 razy.
- Liczbę 50 zmniejszyć o iloczyn liczb 9 i 5.
- Iloraz liczb 27 i 9 zwiększyć 5 razy.
- Iloczyn liczb 9 i 7 zwiększyć o 7.

387. Piotrek znalazł b grzybów, a Zbyszek – c grzybów. Zapisz odpowiedzi na pytania w postaci wyrażeń.

1) Ile razem grzybów zebrali chłopcy?
2) Ile razy więcej grzybów znalazł Piotrek?
3) O ile mniej grzybów znalazł Zbyszek?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

388. 1) Z ilu mniejszych trójkątów ułożono każdy duży trójkąt? Jak można szybko wyznaczyć, ile małych trójkątów jest w trzech dużych trójkątach?



2) Ile razem żółtych i błękitnych trójkątów otrzymamy, jeżeli rozłożymy duże trójkąty na małe?

3) Ile dużych trójkątów można ułożyć z małych błękitnych trójkątów?

4) Ile dużych trójkątów można ułożyć z małych żółtych trójkątów?

389. Oblicz znaczenie wyrażenia $m - m : 9$, jeżeli $m = 18$, $m = 0$, $m = 63$, $m = 9$.

390. Trzy jednakowe melony i jeden arbuz ważą 15 kg. Masa jednego melona – 3 kg. Jaka jest masa arbuza?

391. Uprość wyrażenia i oblicz ich znaczenia.

$9 + 9 + 9 + 9 + 9 - 40$ $\quad$ $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 11$

$7 + 7 + 7 + 7 + 22$ $\quad$ $60 - (9 + 9 + 9)$

392. Sprawdź rozwiązanie równań.

$56 : x = 7$	$36 : c = 9$	$9 \cdot a = 0$
$x = 56 : 7$	$c = 36 : 9$	$a = 0 : 9$
$x = 9$	$c = 4$	$a = 1$
$56 : 9 = 7$	$36 : 4 = 9$	$9 \cdot 1 = 0$

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

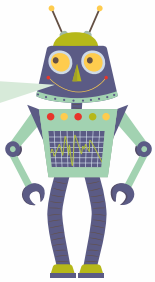
393. Przeczytaj zadania z literowymi danymi. Przyjrzyj się ich rozwiązaniom.

1) W butelce jest 2 l wody, a w kanistrze – a razy więcej. Ile litrów wody jest w kanistrze?
$2 \cdot a$ – litrów wody w kanistrze.
Odpowiedź: $2 \cdot a$ litrów.

2) 5 żółtych i c czerwonych jabłek rozłożono w równych ilościach na 3 talerze. Ile jabłek położono na jeden talerz?
$5 + c$ – wszystkie jabłka;
$(5 + c) : 3$ – położono jabłek na jeden talerz.
Odpowiedź: $(5 + c) : 3$ jabłek.

3) Z jednej grządki zebrano 30 główek kapusty, a z drugiej – o a główek kapusty więcej. Ile kapusty zebrano razem z dwóch grządek?
$30 + a$ – zebrano kapusty z drugiej grządki;
$30 + (30 + a)$ – zebrano z dwóch grządek.
Odpowiedź: $30 + (30 + a)$ główek kapusty.

Jeżeli w warunku zadania są **dane literowe (буквені дані)**, odpowiedź zapisujemy w postaci wyrażenia.



394. Kupiono c ciasteczek, a obwarzanków – o 7 więcej. Ile kupiono obwarzanków?

395. Stolarze zrobili 3 stoły, a krzeseł – b razy więcej. Ile krzeseł zrobili stolarze?

396. Oblicz znaczenie wyrażenia $a - a : 9$, jeżeli $a = 27$, $a = 36$, $a = 81$.

397. Wpisz takie znaki działań, żeby równości były prawidłowe.
$33 \square 17 = 50$ $32 - 32 \square 8 = 28$ $24 \square 4 \square 3 = 2$

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

398. Rozwiąż równania.

$42 : p = 7$ $\quad 100 - c = 69$ $\quad 54 + m = 72$

399. Paulinka zrobiła c papierowych żurawi, a Janek – b żurawi. Ile razem papierowych żurawi zrobili Paulinka i Janek?

400. Oblicz części od liczby 36: $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{4}$.

401. 1) Dokończ układanie tabliczki mnożenia przez 10 i dzielenia przez 10.

$10 + 10 = 20$	$10 \cdot 2 = 20$	$20 : 10 = 2$
$10 + 10 + 10 = 30$	$10 \cdot 3 = 30$	$30 : 10 = 3$
$10 + 10 + 10 + 10 = 40$	$10 \cdot 4 = 40$	$40 : 10 = 4$
$10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 50$	$10 \cdot 5 = 50$	$50 : 10 = 5$

2) Jaką właściwość można wykorzystać przy mnożeniu i dzieleniu przez 10?

Żeby pomnożyć liczbę przez 10, wystarczy z prawej strony do liczby dopisać zero.

Żeby podzielić liczbę przez 10, wystarczy z prawej strony od liczby odrzucić zero.

3) Oblicz iloczyny. Ułóż ilorazy według wzoru.

$2 \cdot 10$	$4 \cdot 10$	$6 \cdot 10$	$8 \cdot 10$
$3 \cdot 10$	$5 \cdot 10$	$7 \cdot 10$	$9 \cdot 10$

Wzór.

$2 \cdot 10 = 10 \cdot 2 = 20$ $\quad 20 : 2 = 10$

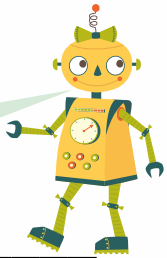
402.

$42 : 7 \cdot 10$	$(25 + 25) : 10$	$5 \cdot 6 : 10$
$10 \cdot 2 : 4$	$100 - 70 : 10$	$(10 + 4 \cdot 5) : 10$

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

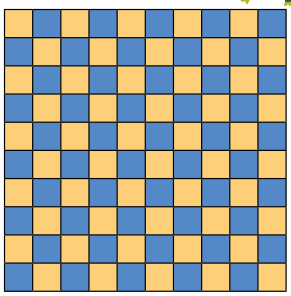
403. Którą z tych liczb można podzielić przez 10?

50, 55, 30, 27, 100, 15, 0, 11, 90, 1.



Zapamiętaj! Przez 10 można dzielić liczby zakończone zerem.

404. Istnieją różnorodne gry w warcaby. Na przykład, międzynarodowe. Gra odbywa się na dużej szachownicy. Przyjrzyj się rysunkowi. Ile kratek jest na każdym boku szachownicy? Oblicz na niej ilość kratek, mnożąc. Ile jest ciemnych i jasnych kratek?



405. Piórnik kosztuje 90 hrn., a cena pióra wynosi $\frac{1}{10}$ od ceny piórnika. Ile razem kosztują piórnik i pióro?

406. Jeden obwarzanek kosztuje 7 hrn. Ile będą kosztować 10 takich obwarzanków?

407. Ułóż i rozwiąż zadanie według tabelki.

Towar	Cena	Ilość	Wartość
Jogurt	10 hrn.	3	?
Sok	6 hrn.	10	

408. $74 - 4 \cdot 10$ $10 \cdot 7 - 7 \cdot 5$ $8 \cdot 5 : 10$ $90 + 10 : 10$

409. Za 10 kredek zapłacono 40 hrn. Ile hrywien kosztują 3 takie kredki?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

410. Na osi liczbowej zapisano liczby. Wybierz wśród nich te, które dzielą się przez 10. Uzasadnij swój wybór.

411. Zapisz i oblicz wyrażenia.

- Iloczyn liczb 2 i 3 zwiększ 10 razy.
- Różnicę liczb 100 i 50 zmniejsz 10 razy.
- Iloczyn liczby 10 i różnicy liczb 15 i 8.
- Iloraz sumy liczb 23 i 17 oraz liczby 10.
- Iloczyn różnicy liczb 12 i 7 oraz liczby 10.
- Iloczyn liczb 4 i 5 zmniejsz 10 razy.

412. Oblicz przykłady łańcuszkiem.

$3 \cdot 8$	$30 : 5$	$4 \cdot 5$	$20 + 10$
$6 \cdot 7$	$24 : 6$	$27 : 9$	$42 - 15$

413. Rozwiąż równania.

$c : 10 = 7$ $\quad x \cdot 10 = 30$ $\quad 10 : a = 1$

414. Masa owcy wynosi 100 kg, a masa jagnięcia wynosi $\frac{1}{10}$ masy owcy. O ile kilogramów jagnię jest lżejsze od owcy?

415. 1) Uzupełnij warunek i rozwiąż zadanie.

Ananas kosztuje – $\square$ hrn., a cytryna – jest 10 razy tańsza. O ile hrywien cytryna jest tańsza od ananasa?

2) Jakie liczby mogą być wykorzystane do ceny ananasa? Uzasadnij swoją odpowiedź.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

416. Podczas budowy płotu wzdłuż drogi ustawiono 10 słupków na odległości 3 m jeden od drugiego. Jaką długość będzie miał płot?

417. Oblicz znaczenie wyrażenia $m : 10 + m$, jeżeli $m = 50$, $m = 10$, $m = 0$.

418. Kupiono worek ziemniaków o masie 40 kg i 2 siatki cebuli po 2 kg każda. Ile razy więcej kupiono ziemniaków, niż cebuli?

419. Zapisz wyrażenia według schematów i oblicz je.

$4 \cdot 6$	**: 8**
$50 - 10$	
$4 \cdot 4$	

$60 + 12$	**: 9**
$100 - 19$	
$3 \cdot 3 \cdot 3$	

$5 \cdot 6$	**: 10**
$8 \cdot 5$	
$100 - 50$	

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

420. 1) Porównaj czynniki i iloczyny. Czym są podobne i czym się różnią?

$2 \cdot 3 \cdot 4 = 24$

$2 \cdot 4 \cdot 3 = 24$

2) Przeanalizuj, w jaki sposób łatwiej jest obliczyć iloczyn.

$2 \cdot 6 \cdot 5 = 2 \cdot 5 \cdot 6 = 10 \cdot 6 = 60$

Mnożyć liczby można w dowolnej kolejności.
Wynik mnożenia nie zmieni się od zmiany kolejności czynników.

421. Oblicz iloczyny, stosując prawo przemienności mnożenia.

$2 \cdot 8 \cdot 3$ $7 \cdot 4 \cdot 2$ $3 \cdot 9 \cdot 2$ $5 \cdot 5 \cdot 2$ $4 \cdot 6 \cdot 2$

422. Które wyrażenie jest rozwiązaniem zadania?

Za 5 jednakowych świątecznych pocztówek zapłacono 30 hrn. Ile kosztują 3 takie pocztówki?

$30 : 3 \cdot 5$ $30 : 5 \cdot 3$ $30 : 5 : 3$

423. Rozwiąż zadanie z danymi literowymi.

1) W trzech słojach mieści się c kg miodu. Ile kilogramów miodu mieści się w dwóch takich słojach?

2) W pięciu pudełkach mieści się b kg daktyli. Ile trzeba pudełek do rozłożenia 24 kg daktyli?

424. Ułóż zadanie według tabelki.

Towar	Masa jednego pudełka	Ilość pudełek	Ogólna masa
Suszone morele	5 kg	8	?
Rodzynki	10 kg	5	

425. Zapisz trzy liczby, każdą z których można podzielić: i przez 2, i przez 3; i przez 2, i przez 5.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

426. Porównaj.

$40 : 4$ i 0 $\quad$ $75 - 5$ i $70 : 10$ $\quad$ $10 \cdot 3$ i $10 + 3$

427. W trzech jednakowych autobusach może zmieścić się b pasażerów. Ile pasażerów może zmieścić się w 5 takich autobusach?

428. 1) Oblicz części od liczby 20: $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{2}$.

2) Oblicz części od liczby 40: $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{4}$.

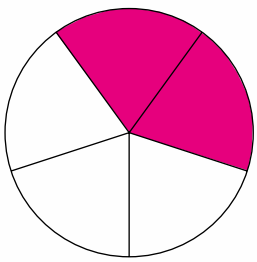
3) Która część każdej liczby jest największa? Dlaczego?

429. Przeczytaj liczby: $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{20}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$.

Liczby $\frac{a}{b}$ nazywamy **ułamkiem (дробом)**.

Liczbę, którą zapisujemy nad kreską ułamkową, nazywamy **licznikiem (чисельником)**.
Liczbę, którą zapisujemy pod kreską ułamkową, nazywamy **mianownikiem (знаменником)**.

430. Przyjrzyj się rysunkowi. Na ile równych części podzielono koło? Ile części pokolorowano?



$\frac{2}{5}$ czytamy: dwie piąte.

Liczba $\frac{2}{5}$ oznacza, że całość podzielono na 5 równych części i wzięto 2 takie części.

W liczbie $\frac{2}{5}$: 5 – to mianownik, 2 – licznik.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

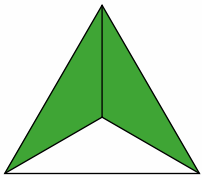
431. Przeczytaj ułamki. W każdym z nich wymień licznik i mianownik.

$$\frac{7}{50},\ \frac{4}{7},\ \frac{3}{10},\ \frac{20}{100},\ \frac{2}{9},\ \frac{1}{30}.$$

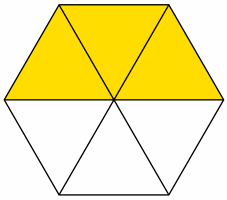
Należy mówić tak: $\frac{7}{50}$ – siedem pięćdziesiątych, licznik ułamka – siedem, mianownik – pięćdziesiąt.

432. Według rysunków wytłumacz, co oznacza każdy ułamek.

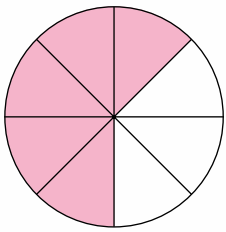
$\frac{3}{4}$



$\frac{2}{3}$

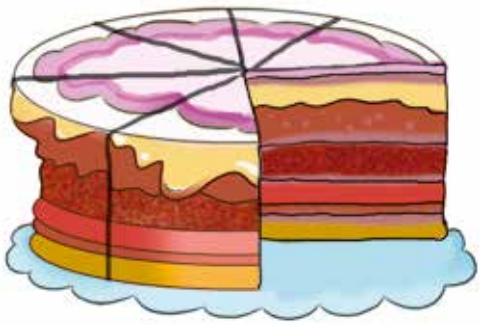


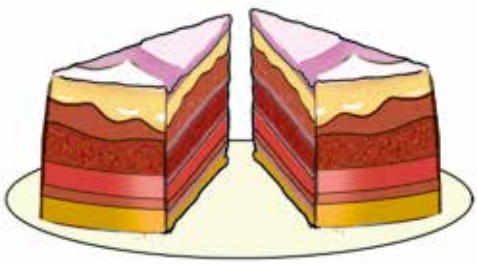
$\frac{3}{6}$



$\frac{5}{8}$

433. Jaką część tortu położono na talerzu?



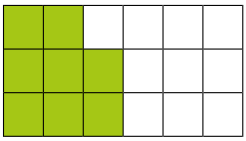
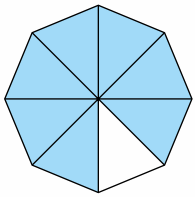
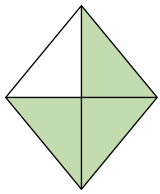


434. Kupiono 2 cebule, 5 pomidorów, 7 ogórków i 4 pieczarki. Z $\frac{1}{3}$ części wszystkich warzyw przygotowano sałatkę. Ile warzyw zostało?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

435. Które twierdzenia są prawidłowe:
1) liczba 5 jest większa od liczby 7;
2) liczba 30 jest większa od liczby 25 o 5;
3) 10 cm jest więcej,, niż 10 m;
4) pasek papieru o długości 1 dm jest dłuższy od ołówka o długości 17 cm;
5) suma liczb mianowanych 30 l i 15 l wynosi 45 l?

436. Jaka część każdej figury jest pokolorowana? Zapisz przy pomocy ułamka.

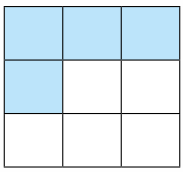
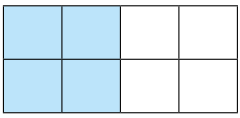
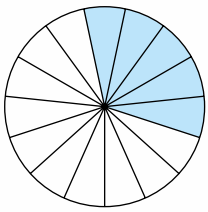




437. W beczułce było 40 kg miodu. $\frac{1}{4}$ całości rozłożono do spożywczych pojemników. Ile kilogramów miodu zostało w beczułce?

438. Przeczytaj ułamki.

$$\frac{1}{7},\ \frac{4}{9},\ \frac{3}{100},\ \frac{8}{15},\ \frac{1}{40}.$$

439. Jaka część każdej figury jest pokolorowana?

440. Zapisz liczby: jedna piąta, dwie siódme, dziesięć dwunastych, trzy setne, jedna trzydziesta.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

441. Przeczytaj zadanie. Porównaj warunek i rozwiązanie. Przeczytaj tłumaczenie.

1) Książka ma 18 stronic. Piotrek przeczytał $\frac{1}{3}$ tej książki. Ile stronic przeczytał Piotrek?
18 : 3 = 6 (str.)
Odpowiedź: Piotrek przeczytał 6 stronic.

Jest to zadanie na obliczanie części od liczby.

2) Piotrek przeczytał trzecią część książki, co stanowi 6 stronic. Z ilu stronic składa się książka?
6 · 3 = 18 (str.)
Odpowiedź: w książce jest 18 stronic.

Jest to zadanie na obliczanie liczby według ułamka.

Myśl tak: Wiadomo, że 6 stronic to $\frac{1}{3}$ książki. Czyli książka składa się z trzech jednakowych części po 6 stronic. Otóż, 6 · 3 = 18.

Żeby obliczyć liczbę według jej części, trzeba wielkość części pomnożyć na ilość tych części.

442. Przyjaciele przeszli 10 m, co stanowi $\frac{1}{8}$ całego szlaku. Ile wynosi cała droga?

443. Oblicz liczbę, jeżeli $\frac{1}{2}$ tej liczby stanowi: 7, 1, 10.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

444. Szerokość prostokąta wynosi 3 cm, co stanowi $\frac{1}{2}$ jej długości. Narysuj prostokąt.

445.

$45 - 3 \cdot 9$	$4 \cdot 10 + 5 \cdot 8$	$2 \cdot 7 \cdot 5$	$72 : 9 : 4$
$81 : 9 + 9$	$10 \cdot 2 + 10 : 2$	$4 \cdot 0 \cdot 5$	$56 : 7 \cdot 8$

446. Królik zjadł 2 marchwie, co stanowi $\frac{1}{3}$ od wszystkich marchewek, które on miał. Ile marchewek miał królik?

447. $48 : 8 : 3$ $\quad 5 \cdot 9 \cdot 2$ $\quad 1 \cdot 10 - 10 : 1$ $\quad 42 : 6 - 42 : 7$

448. Nazwij $\frac{1}{7}$ od każdej liczby.

14, 63, 7, 28, 70, 35.

449. Nazwij liczbę, jeżeli:

- $\frac{1}{7}$ od niej stanowi 9;
- $\frac{1}{10}$ od niej stanowi 10;
- $\frac{1}{4}$ od niej stanowi 5;
- $\frac{1}{8}$ od niej stanowi 3.

450. Wskaż cenę każdego towaru, jeżeli na kartce zaznaczono $\frac{1}{3}$ od ceny.

7 hrn.

10 hrn.

4 hrn.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

451. Rozwiąż zadanie, wykorzystując schemat.

W jednej butli znajduje się 3 l wody, co stanowi $\frac{1}{4}$ wody, która znajduje się w drugiej butli. Ile litrów wody w dwóch butlach?

I b. ———
II b. ——— ——— ——— ——— } ?

452. Beatka przeczytała 8 stronic, co stanowi $\frac{1}{5}$ całej książki. Ile jeszcze stronic ma przeczytać Beatka?

453.

56 : 7 – 6	30 : 5 – 5	3 · 2 · 8	70 : 10 · 5
56 : (7 – 6)	63 : 7 + 90	3 · 4 · 3	4 · 10 : 8

454. Przypomnij skład liczby 8. Zapisz liczbę 8 w postaci sumy dwóch mniejszych liczb (podaj wszystkie warianty). Oblicz iloczyny tych składników. Zbadaj, jaki iloczyn będzie największy.

Wzór. 8 = 7 + 1 7 · 1 = 7 8 = 6 + 2 6 · 2 = 12

455. Od wstążki odcięto 3 m, co stanowi $\frac{1}{10}$ jej długości. Jaką długość miała wstążka?

456.

3 + 7 · 10	3 · (22 – 12) : 5
(3 + 7) · 10	48 – 48 : 6 : 8

457. W tabelce wpisane są znaczenia $\frac{1}{5}$ każdej liczby. Wymień te liczby.

2	7	1	9	4	10	3	0	3	6

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

458. Wskaż masę każdego towaru, jeżeli na kartce zaznaczono $\frac{1}{3}$ od jego masy.

1 kg

2 kg

8 kg

459. Każdemu wnukowi babcia dała po 2 pierożki. To jest $\frac{1}{5}$ od ilości pierożków, które upiekła. Ile pierożków upiekła babcia?

460. Rozwiąż zadanie, wykorzystując rysunek.

Mrówka przeszła 6 m, co stanowi $\frac{1}{5}$ całej drogi od grzyba do mrowiska. Ile jeszcze ona powinna przejść?

461. Narysuj odcinek, $\frac{1}{4}$ długości którego wynosi 2 cm.

462. Rozwiąż równania.

$7 \cdot c = 42$ $\quad 42 : x = 7$ $\quad a \cdot 10 = 80$

463. Przypomnij skład liczby 10. Zapisz liczbę 10 w postaci sumy dwóch mniejszych liczb (podaj wszystkie warianty). Oblicz iloczyny tych składników. Zbadaj, jaki iloczyn będzie największy.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

464. Z $\frac{1}{3}$ grządki zebrano 4 kg marchwi. Ile kilogramów marchwi będzie zebranych z całej grządki?

465. Rozwiąż równania.

$78 - m = 49$ $\quad$ $63 + p = 90$ $\quad$ $50 - x = 19$

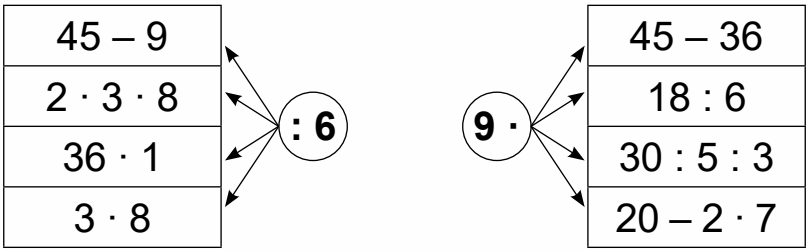
466. W tabelce wpisane są znaczenia $\frac{1}{3}$ każdej liczby. Wymień te liczby.

9	4	1	0	5	10	3	7	2	6

467. Oblicz $\frac{1}{10}$ każdej liczby.

30, 80, 10, 40, 70, 100, 50.

468. Ułóż i oblicz wyrażenia według schematów.



469. Sprawdź rozwiązania równań.

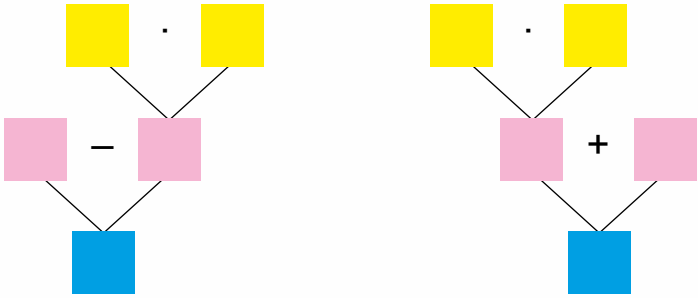
$47 - m = 38$	$c \cdot 8 = 64$	$45 : b = 9$
$m = 47 + 38$	$c = 64 : 8$	$b = 54 : 9$
$m = 85$	$c = 8$	$b = 6$

470. Wskaż schemat, pasujący do każdego zadania. Ułóż wyrażenia i rozwiąż zadania.

1) Dwie grupy turystów, po 10 osób w każdej, wyruszyli na wędrówkę. W turystycznej bazie zostało jeszcze 30 turystów. Ile razem było turystów w bazie?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

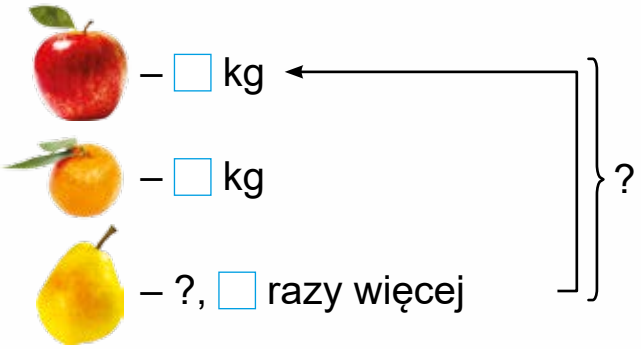
2) Ilona kupiła 4 gumki po 5 hrn. Na kasie ona podała 50 hrn. Jaką resztę ona otrzymała?



471. Rozwiąż zadanie z danymi literowymi.
W a kontenerach mieści się 5 q kapusty. Ile kwintali kapusty mieści się w 8 takich kontenerach?

472. Liczbę 12 zapisz w postaci sumy dwóch mniejszych liczb (podaj wszystkie warianty). Oblicz iloczyny tych składników. Zbadaj, jaki iloczyn będzie największy. Jaki wniosek możesz wyciągnąć?

473. Rozwiąż zadanie z danymi literowymi, wykorzystując krotki zapis.
Kupiono 2 kg jabłek, 3 kg mandarynek, a gruszek – a razy więcej,, niż jabłek. Jaka jest masa tego zakupu?

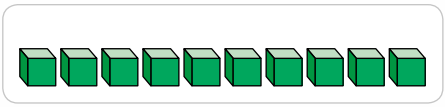


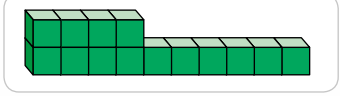
474. Rozwiąż równania.
72 : c = 9 56 : x = 7 a · 4 = 32

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

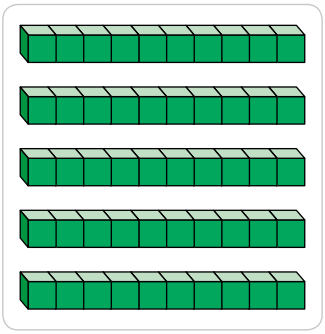
NUMERACJA LICZB TRZYCYFROWYCH

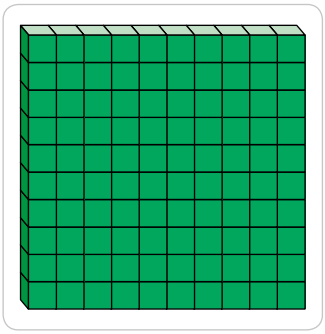
475. Przyjrzyj się rysunkom. Odpowiedz na pytania.
1) Ile klocków przedstawiono na każdym rysunku?



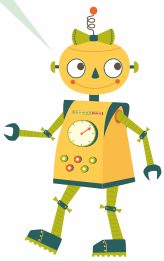


2) Ile dziesiątek klocków przedstawiono na każdym rysunku?

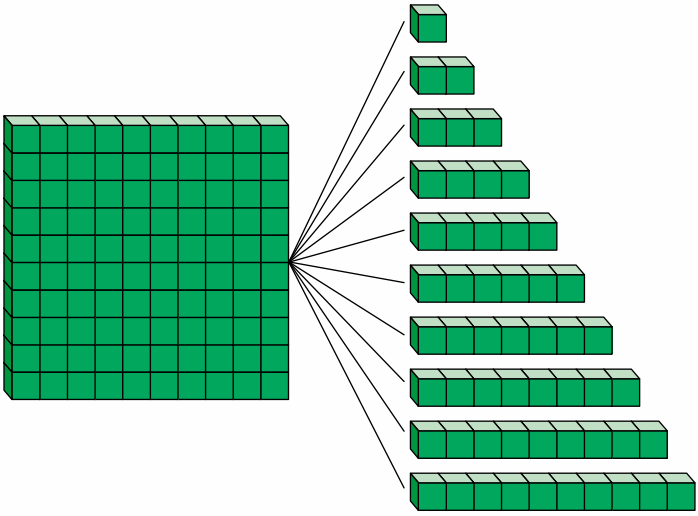




Przypomnij!
10 dziesiątek – to 1 setka.



476. Przyjrzyj się rysunkowi. Jak utworzono każdą liczbę? Przeczytaj te liczby.

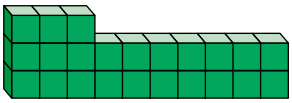


Sto jeden	101
Sto dwa	102
Sto trzy	103
Sto cztery	104
Sto pięć	105
Sto sześć	106
Sto siedem	107
Sto osiem	108
Sto dziewięć	109
Sto dziesięć	110

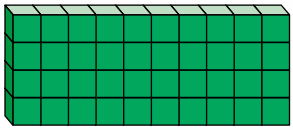
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

477. Ile klocków przedstawiono na każdym rysunku?

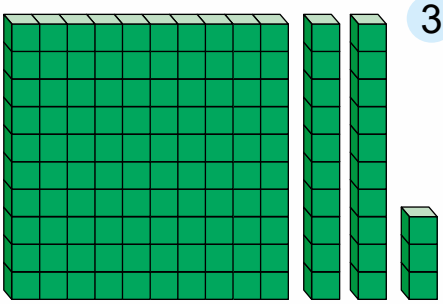
1



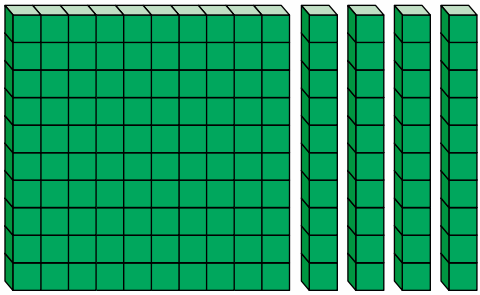
2



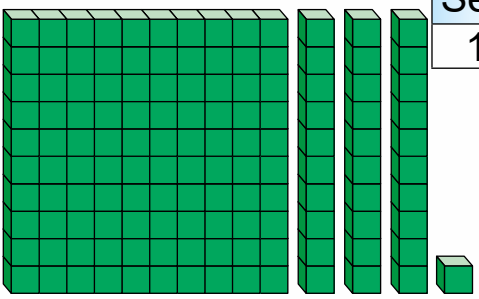
3



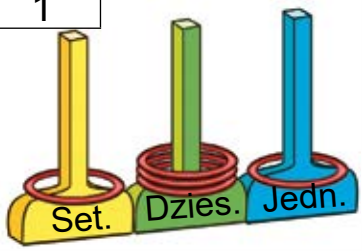
4



478. Ile klocków jest na rysunku? Wytłumacz, w jaki sposób trzycyfrową liczbę zapisano w numeracyjnej tabeli. W jaki sposób tę liczbę przedstawiono na modelu przy pomocy kółek?



Set.	Dzies.	Jedn.
1	3	1



479. Odczytaj liczby, zapisane w tabeli. Odpowiedz na pytania.

1) Ile dziesiątek jest w liczbie 45?

2) Ile setek jest w liczbie 145? Ile dziesiątek? Ile jedności?

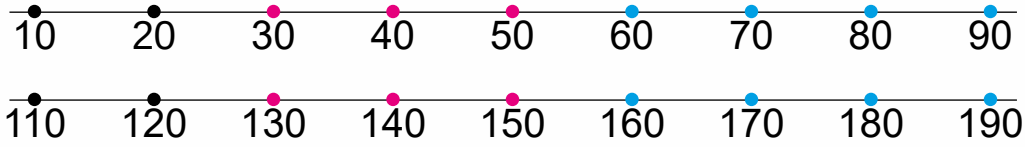
3) Jak powstała liczba 173?

4) Jak powstała liczba 189?

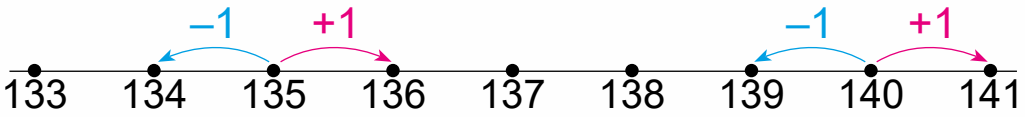
Set.	Dzies.	Jedn.
	4	5
1	4	5
1	7	3
1	8	9

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

480. Odczytaj całe liczby, znajdujące się na każdej skali liczbowej.



481. Według schematów zapisz, jak została utworzona następna i poprzednia liczba od 135, od 140.



482. Wymień poprzednią i następną liczbę do każdej z przedstawionych.

67, 70, 98, 100, 105, 113, 120.

483.

106 + 1	150 – 1	190 + 1	120 – 1
104 – 1	119 + 1	168 – 1	164 + 1

484.

45 : 9 + 52	88 + 24 : 6 · 3	57 – (35 – 20) : 5
100 – 3 · 3	80 – 3 · 7 + 3	57 – 35 – 20 : 5

485. 1) Zapisz wyrażenie do rozwiązania zadania.
Babcia ulepiła c pierogów, a wnuczka – x pierogów. Ile razem pierogów ulepiły babcia z wnuczką?
2) Oblicz znaczenie wyrażenia, jeżeli $c = 40$, a $x = 25$.

486. 70 – 63 : 7 (70 – 63) : 7 5 · (30 – 20) : 10

487. 1) Zapisz wyrażenie do rozwiązania zadania.
Janek złowił m ryb, a Zosia – p ryb. Ile razem ryb złowiły dzieci?
2) Oblicz znaczenie wyrażenia, jeżeli $m = 13$, a $p = 9$.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

488. 139 + 1 129 – 1 189 + 1 190 – 1
130 – 1 178 + 1 110 – 1 191 + 1

W jaki sposób otrzymamy liczbę, która następuje po liczbie 179?

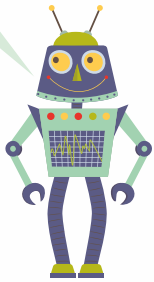
W jaki sposób otrzymamy liczbę, która poprzedza liczbę 150?

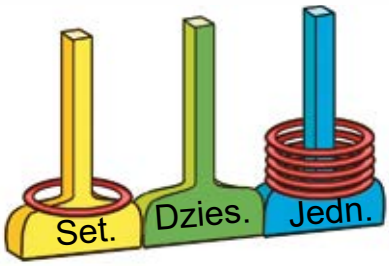
489. Odczytaj liczby, zapisane w tabeli. Zapisz je w zeszycie.

Set.	Dzies.	Jedn.	Set.	Dzies.	Jedn.
1	3	7	1	7	0
1	0	5	1	2	0
1	0	3			

490. 1) Jaką liczbę przedstawiono na modelu?

Zwróć uwagę! Jeżeli w liczbie brakuje jedności jakiegoś rzędu, to zapisując liczbę piszemy 0 w tym rzędzie.





Set.	Dzies.	Jedn.

2) Ile jest w tej liczbie setek? dziesiątek? jedności?

3) W jaki sposób należy zapisać tę liczbę w tabeli numeracyjnej? Wymień liczby, które należy wpisać w każde okienko. Zapisz tę liczbę w zeszycie.

491. Narysuj w zeszycie numeracyjną tabelkę. Zapisz w niej liczby: *sto pięćdziesiąt siedem, sto siedemdziesiąt trzy, sto dwadzieścia, sto dziewięć.*

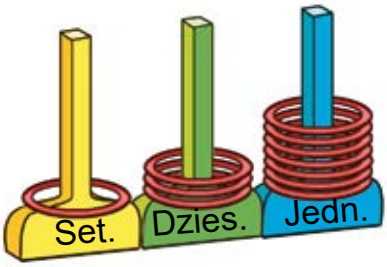
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

492. Rozłóż liczby na składniki rzędowe.

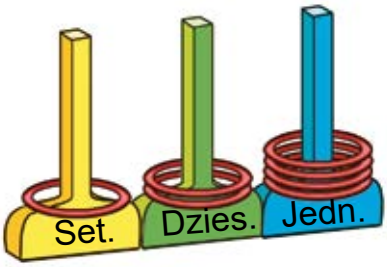
178, 151, 199, 140, 108.

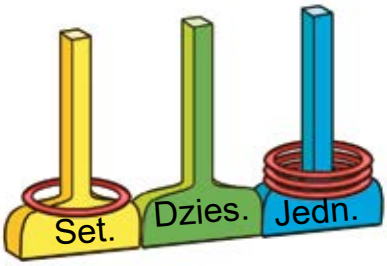
Wzór. 178 = 100 + 70 + 8

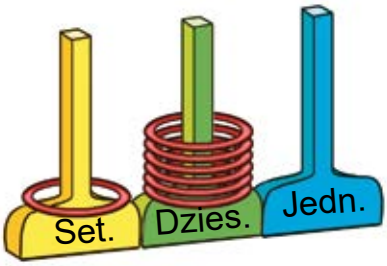
493. Jaka liczba jest przedstawiona na każdym rysunku? Zapisz je według wzoru.



100 + 30 + 7 = 137



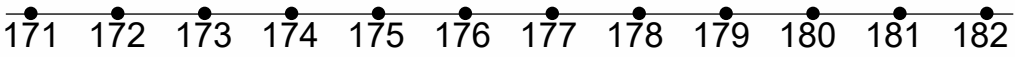




494. Wykorzystując oś liczbową, wymień:

pięć liczb, które są większe od liczby 176;

trzy liczby, które są mniejsze od liczby 175.



495. Porównaj.

164 i 64 183 i 143 190 i 140 105 i 150

496. 32 : 4 : 4 24 : 3 · 2 40 – 32 : 8 · 5

32 : (4 : 4) 24 : (3 · 2) (40 – 32) : 8 · 5

497. W ZOO słoniątko otrzymuje dziennie 5 kg owoców, a dorosły słoń – trzykrotnie więcej. Ile razem kilogramów owoców otrzymują słoniątko i słoń?

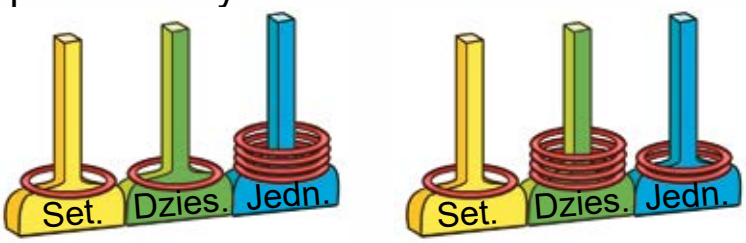
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України https://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

498. Majster w ciągu zmiany produkuje 12 krzeseł, a jego uczeń – trzykrotnie mniej. Ile razem krzeseł produkują za zmianę majster i uczeń?

499. Rozłóż liczby na składniki rzędowe.

194, 163, 108, 130, 110.

500. Jaka liczba jest przedstawiona na każdym rysunku? Zapisz te liczby.

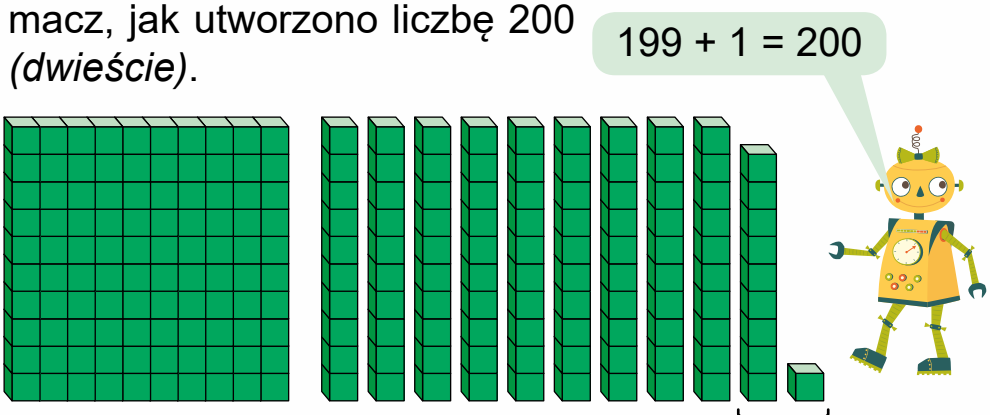


501. W ciągu 1 h pracy pierwszy operator wysyła 30 sms-wiadomości, a drugi – 25. Ile razem wiadomości wysyłają dwaj operatorzy w ciągu godziny?

502. Porównaj.

10 i 100 20 i 120 3 i 103 56 i 156 99 i 199

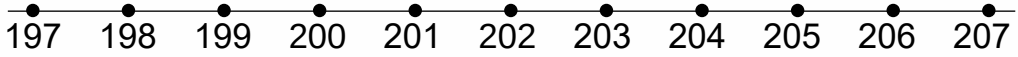
503. Przyjrzyj się rysunkowi i wytłumacz, jak utworzono liczbę 200 *(dwieście)*.



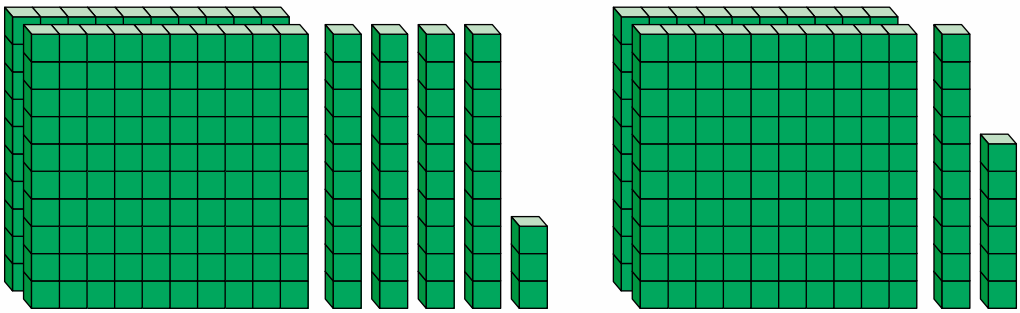
199 + 1 = 100 + (99 +1) = 100 + 100 = 200

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

504. Wymień liczby od 198 do 206.



505. 1) Ile klocków przedstawiono na każdym rysunku?



2) Ilość klocków zapisano w tabeli rzędów. Odczytaj nazwy rzędów i liczby.

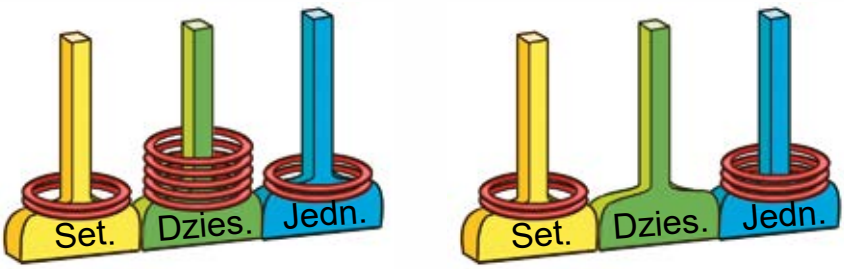
Setki (III rząd)	**Dziesiątki** (II rząd)	**Jedności** (I rząd)
2	4	3
2	1	6

Zapamiętaj! Jedności nazywamy jednościami pierwszego rzędu, dziesiątki – jednościami drugiego rzędu, setki – **jednościami trzeciego rzędu (одиниці третього розряду)**.

506. Rozłóż liczby na składniki rzędowe.

245, 164, 280, 209, 277, 179.

507. Jaką liczbę przedstawiono na każdym rysunku? Zapisz te liczby.



Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

508.

$80 - 8 \cdot 4 + 5$	$36 : 6 - 36 : 9$	$2 \cdot 9 \cdot 4$
$80 - 8 \cdot (4 + 5)$	$36 : 6 + 36 : 4$	$3 \cdot 6 : 9$

509. Rozwiąż pierwsze zadanie i rozwiązanie wykorzystaj w drugim zadaniu.

1) W ciągu tygodnia Karlsson zjada 8 słoiczków dżemu, a Braciszek – 4 razy mniej. Ile razem dżemu oni zjadają w ciągu tygodnia?

2) Na ile tygodni wystarczy im 20 słoiczków dżemu?

510. W ciągu 3 dni hafciarka wyhaftowała 12 serwetek. Ile serwetek ona wyhaftuje w ciągu 5 dni?

511. Oblicz znaczenie wyrażenia $c + c : 9$, jeżeli $c = 54$, $c = 81$, $c = 27$.

512. Na których banknotach ich wartość jest oznaczona liczbą jednocyfrową? liczbą dwucyfrową? liczbą trzycyfrową?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

513. Wykonaj działania z liczbami mianowanymi.

10 hrn. + 20 hrn.	100 hrn. – 50 hrn.
100 hrn. + 50 hrn.	50 hrn. – 20 hrn.
100 hrn. + 10 hrn.	100 hrn. + 100 hrn.

514. Przyjrzyj się równościom i przeczytaj liczby trzeciego rzędu.

1 + 1 = 2	10 + 10 = 20	100 + 100 = 200 *dwieście*
2 + 1 = 3	20 + 10 = 30	200 + 100 = 300 *trzysta*
3 + 1 = 4	30 + 10 = 40	300 + 100 = 400 *czterysta*
4 + 1 = 5	40 + 10 = 50	400 + 100 = 500 *pięćset*
5 + 1 = 6	50 + 10 = 60	500 + 100 = 600 *sześćset*
6 + 1 = 7	60 + 10 = 70	600 + 100 = 700 *siedemset*
7 + 1 = 8	70 + 10 = 80	700 + 100 = 800 *osiemset*
8 + 1 = 9	80 + 10 = 90	800 + 100 = 900 *dziewięćset*
9 + 1 = 10	90 + 10 = 100	900 + 100 = ***1000 tysiąc (тисяча)***

515. 1) Odczytaj liczby, zapisane w tabeli. Zapisz je w zeszycie.
2) Co te liczby mają wspólnego i czym się różnią?

Set.	Dzies.	Jedn.
	4	5
2	4	5
3	4	5
4	4	5

516. Wykonaj zadania, wykorzystując oś liczbową.

394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406

1) Wymień liczby rosnąco:
398, 400, 401, 399, 403, 402.

2) Wymień liczby malejąco:
405, 406, 399, 401, 398.

3) Wymień pięć takich trzycyfrowych liczb, żeby w każdej następnej ilość jedności była o 2 mniejsza.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України https://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

4) Wymień pięć liczb mniejszych od liczby 398.
5) Wymień pięć liczb większych od liczby 398.
6) Wymień liczby, w których nie ma jedności rzędu dziesiątek.

517. Wymień liczbę, która składa się z:
1 setki, 7 dziesiątek i 2 jedności;
4 setek, 8 dziesiątek i 3 jedności;
5 setek, 7 dziesiątek i 2 jedności;
7 setek, 8 dziesiątek i 3 jedności;
8 setek, 7 dziesiątek i 2 jedności;
9 setek, 8 dziesiątek i 3 jedności.

518.

10 + 5	30 + 7	50 + 1	90 + 9
100 + 5	300 + 7	500 + 1	900 + 9

519. Rozwiąż równania.
$56 - x = 49$ $56 : c = 8$ $a \cdot 4 = 28$

520. Jeden królik dostaje dziennie 3 marchewki, a inny – 2 marchewki. Na ile dni tym królikom wystarczy 30 marchewek?

521. Krasnoludki przywiozły niedźwiedziom miód w beczułkach po 5 l i 4 l. Na ile dni wystarczy im tego miodu, jeżeli wiadomo, że większy niedźwiedź dziennie zjada 2 l miodu, a mniejszy – 1 l?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

522. Rozwiąż równania.

$p : 5 = 7$ $m \cdot 3 = 30$ $48 - x = 45$

523. Bronek robi w ciągu dnia 2 karmniki, a Daniel – 4. W ciągu ilu dni oni zrobią 12 karmników, jeżeli będą pracować razem?

524. Wymień: największą liczbę jednocyfrową; największą liczbę dwucyfrową; największą liczbę trzycyfrową.

525. Zapisz dowolną liczbę dwucyfrową i dowolną liczbę trzycyfrową. Porównaj te liczby. Uzasadnij swoją odpowiedź.

Liczba trzycyfrowa (трицифрове число) zawsze jest większa od dwucyfrowej i jednocyfrowej.

526. Zapisz liczby malejąco.

700, 205, 350, 790, 301, 120, 999.

527. Zapisz przy pomocy liczb dane o wysokości obiektów geograficznych Ukrainy.

1) Największe wysokogórskie jezioro na Ukrainie – Synewyr – znajduje się na wysokości *dziewięciuset osiemdziesięciu dziewięciu metrów*.

2) Największe wysokogórskie miasto na Ukrainie – Rachów – znajduje się na wysokości *ośmiuset dwudziestu metrów*.

3) Najbardziej wysokogórski dworzec na Ukrainie wybudowano na wysokości *ośmiuset dziewięćdziesięciu metrów*.

4) Sanatorium „Worochta” znajduje się na wysokości *ośmiuset pięćdziesięciu metrów*.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

5) Wysokość góry Szajan w Karpatach wynosi *czterysta czterdzieści metrów*.

528. 1) Wielkości z poprzedniego zadania ustaw rosnąco.
2) Który z obiektów znajduje się najwyżej?

529. Wymień znane ci jednostki miar długości.

530. Jakie jednostki miar długości wygodnie jest wykorzystywać do mierzenia długości ołówka, szerokości wstążki, odległości między miastami?

Duże odległości są mierzone
w **kilometrach (кілометрах)**.
W jednym kilometrze jest 1000 metrów.

1 km = 1000 m

531. 1) Odczytaj odległości między miastami Ukrainy.

Czerkasy – Winnica	340 km
Odessa – Lwów	743 km
Użhorod – Żytomierz	679 km
Czerniowce – Ternopol	176 km
Czerniowce – Cherson	738 km
Chmielnicki – Kropiwnicki	447 km

2) Jaka odległość jest największa?

532. Wykonaj działania z liczbami mianowanymi.

12 m + 29 m	32 dm : 8	7 mm · 8	40 mm : 5 mm
5 km + 7 km	10 km : 2	2 km · 10	20 km : 4 km

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

533. Na pasiece zebrano 50 l miodu. 20 l przelano do beczułki, a resztę – do trzylitrowych słoi. Ile słoi do tego wykorzystano?

534. W zwoju było 30 m sznurka. Do wyznaczenia granic rabatki wykorzystano 20 m tego sznurka, a resztę rozcięto na 10 jednakowych części i wykorzystano do podwiązywania kwiatów. Jaka jest długość jednej części?

535. Wykonaj działania z liczbami mianowanymi.

20 cm : 5 cm 40 cm : 4 cm 16 kg : 4 80 l : 10

30 km : 6 km 40 km : 10 km 16 q : 4 q 80 l : 8 l

536. Zapisz przy pomocy cyfr liczby od *siedmiuset sześciu* do *siedmiuset jedenastu.*

537. Rozłóż liczby na składniki rzędowe.

555, 903, 277, 380, 946, 702, 880, 469.

538. Ile setek jest w liczbie: 200, 430, 605, 900, 208?

539. 1) Przypomnij sobie stosunek pomiędzy jednościami miar długości. Zapisz, uzupełniając luki.

1 m = ☐ cm 1 cm = ☐ mm

1 dm = ☐ cm 1 m = ☐ dm

1 dm = ☐ mm 1 km = ☐ m

2) Ile milimetrów mieści się w 1 m?

1 m = 10 dm = 100 cm = ☐ mm

540. Zapisz w centymetrach każdą długość.

20 dm = ☐ cm 40 mm = ☐ cm 4 m = ☐ cm

3 dm 6 cm = ☐ cm 100 mm = ☐ cm 7 m = ☐ cm

541. Zapisz w centymetrach każdą długość.

5 m 30 cm 1 m 25 cm 3 m 5 cm 2 m 20 cm

6 m 18 cm 9 m 32 cm 8 m 50 cm 2 m 02 cm

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Myśl tak: 5 m 30 cm. W 1 m – 100 cm, 5 m – to 500 cm, 5 m i 30 cm – to 500 cm i 30 cm albo 530 cm.

Zwróć uwagę! 2 m 2 cm można zapisać tak: 2 m 02 cm.

542. Każdą długość zapisz w metrach i centymetrach.
570 cm, 135 cm, 950 cm, 225 cm, 311 cm, 205 cm, 408 cm.
Myśl tak: 570 cm. W 1 m – 100 cm. Więc odległość 570 cm składa się z tylu metrów, ile setek jest w liczbie 570, czyli 5. 570 cm = 5 m 70 cm.

543. Przeczytaj warunek zadania. Ułóż do niego dwa pytania. Rozwiąż zadanie.
Dawid pojechał z tatą z Kijowa do Rżyszczewa przez Kaharłyk. Przed odjazdem Dawid obejrzał mapę i dowiedział się, że odległość z Kijowa do Kaharłyka wynosi 78 km i z Kaharłyka do Rżyszczewa – 22 km.

544. Na następny dzień Dawid pojechał z tatą z Rżyszczewa do Myroniwki przez Kaniw. Według mapy oni wyznaczyli, że odległość z Rżyczewa do Kaniewa wynosi 47 km, a z Kaniewa do Myroniwki – 43 km.
Jakie pytania można zadać?

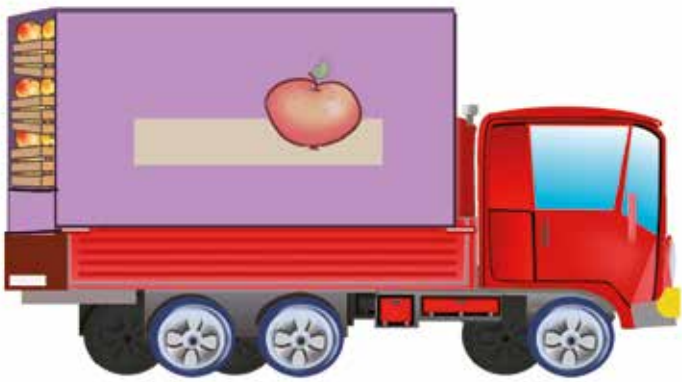
545. 1) Zapisz w zeszycie odległości: Kijów – Kaharłyk; Kaharłyk – Rżyszczów; Rżyszczów – Kaniew; Kaniew – Myroniwka.
2) Zapisz odległość między Myroniwką i Bogusławem, która wynosi 19 km.
3) Zapisz odległość między miastami malejąco.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

546. Pierwsze 40 km narciarskiego maratonu przebiegało przez las, następne 10 km – po równinie. Co 5 km znajdowały się punkty spożywcze. Ile razy maksymalnie można było przekąsić łącznie z punktem na finiszu?

547. Zapisz w metrach i centymetrach każdą długość.
515 cm, 237 cm, 770 cm, 333 cm, 905 cm, 305 cm, 707 cm.

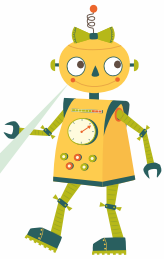
548. Jakie jedności miar masy wygodnie jest wykorzystywać do ważenia: jednego jabłka; skrzynki z jabłkami; ciężarówki z jabłkami?



Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Masę niewielkich przedmiotów waży się w **gramach (грамах)**. Masę dużych przedmiotów waży się w **tonach (тонах)**.

1 kg = 1000 g
1 t = 1000 kg
1 t = 10 q



Zapamiętaj stosunek!

549. Przeczytaj dane o masie zwierząt.
1) Najcięższe zwierzę na kuli ziemskiej – to płetwal błękitny. Jego masa wynosi 150 t.
2) Najcięższe zwierzę na kuli ziemskiej, żyjące na lądzie – słoń afrykański. Jego masa może wynosić osiem ton.
3) Najmniejszy ptak na świecie – pszczeli koliber. Jego masa wynosi około dwóch gramów.
4) Największy ptak na kuli ziemskiej – struś. Jego masa – 1 q 50 kg.

550. Masa białego nosorożca wynosi 4 t, a masa czarnego – jest dwukrotnie mniejsza. Jaka jest masa czarnego nosorożca?

551. Zapisz każdą masę w kilogramach.
2 q 7 kg, 3 q, 7 q 40 kg, 9 q, 5 q 45 kg, 4 q 44 kg.
Wzór. 2 q 7 kg = 207 kg

552. Zapisz każdą masę w kwintalach i kilogramach.
450 kg, 305 kg, 137 kg, 955 kg, 107 kg, 520 kg, 301 kg.
Wzór. 450 kg = 4 q 50 kg

553. Wykonaj działania z liczbami mianowanymi.

5 kg · 7	48 kg : 8	50 g + 50 g	60 g : 10 g
5 t · 5	40 t : 5	40 t + 35 t	20 t : 5 t

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

554. Masa łupki kurzego jaja – 6 g. Jest to dziesiąta część masy całego jaja. Jaka jest masa kurzego jaja?

555. Z pola do przechowalni warzyw trzeba przewieźć 18 t warzyw. Za jeden kurs ciężarówka przewozi 3 t ładunku. Ile kursów ma zrobić ciężarówka, żeby przewieźć wszystkie warzywa?

556. Zapisz każdą masę w kilogramach.
1 q, 2 q 56 kg, 6 q 5 kg, 9 q, 3 q 3 kg, 8 q 88 kg.

557. Jedna ciężarówka może przewieźć 3 t ładunku, a inna – 7 t. Za ile razy te ciężarówki przewiozą 30 t ładunku, jeżeli będą przewozić go razem?

558. Wymień kolejno liczby od 895 do 905.

559. Policz setkami od trzystu do tysiąca.

560. Rozłóż liczby na składniki rzędowe.

789, 346, 503, 270, 444, 901.

561. Zapisz sumę składników rzędowych w postaci jednej liczby.

100 + 30 + 9	900 + 40	200 + 5	400 + 60 + 2
500 + 80 + 3	300 + 30	800 + 1	700 + 70 + 7

562. Na kartkach, które rozłożono do pudełek, zapisane są liczby rzędowe – setki, dziesiątki, jedności.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Nazwij kolor kartek, na których są zapisane: a) setki; b) dziesiątki; c) jedności.

Każde dziecko wzięło trzy dowolne kartki. Przyjrzyj się rysunkom i nazwij liczby, które powstały. Zapisz je.

Ola

9 set.	5 dzies.	7 jedn.

Tomek

6 set.	8 dzies.	1 dzies.

Marysia

3 set.	2 set.	4 set.

Olek

6 jedn.	8 jedn.	1 set.

Norbert

5 dzies.	5 set.	5 jedn.

Natalka

4 jedn.	7 dzies.	3 dzies.

563. Oblicz wartość każdej sumy.

50 hrn. + 50 hrn.	100 hrn. + 100 hrn. + 100 hrn.
100 hrn. + 50 hrn.	10 hrn. + 20 hrn. + 5 hrn.
100 hrn. – 50 hrn.	100 hrn. + 10 hrn. + 5 hrn.
200 hrn. – 100 hrn.	200 hrn. + 10 hrn. + 2 hrn.

564. Wykonaj działania z liczbami mianowanymi.

100 hrn. – 20 hrn.	50 t : 10
200 hrn. – 100 hrn. – 40 hrn.	100 l + 40 l
50 hrn. : 5 + 35 hrn.	100 g : 10 g

565. Sprawdź rozwiązania równań.

32 : m = 8	45 : k = 5	100 – n = 72
m = 32 : 8	k = 45 : 5	n = 100 – 72
m = 4	k = 8	n = 28

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

566. Długość pola w kształcie prostokąta wynosi 6 km, a jego szerokość – jest dwukrotnie mniejsza. Oblicz obwód tego pola.

567. Do produkcji jednej porcji brzoskwiniowego deseru potrzebne są 10 g cukru waniliowego. Do przygotowania ilu porcji wystarczy 100 g cukru?

568. W magazynie przechowywane są 32 q kaszy gryczanej. Codziennie z magazynu wywozi się 4 q kaszy. W ciągu ilu dni magazyn zostanie rozładowany?

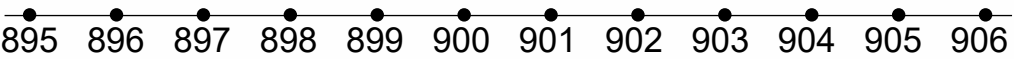
569. Rozwiąż równania.

$78 - c = 59$ $42 : x = 7$ $9 \cdot a = 72$

570. Zapisz liczby, które składają się z:

4 set., 7 dzies. i 2 jedn. 6 set. i 2 dzies. 3 set. i 8 jedn.
9 set., 3 dzies. i 8 jedn. 9 set. i 4 dzies. 7 set. i 5 jedn.

571. Wymień liczby od 897 do 905.



572. Zapisz wszystkie liczby znajdujące się między liczbami 457 i 462.

573. 100 + 30 + 1 40 + 3 80 + 1 600 + 30
500 + 20 +7 400 + 3 800 + 1 600 + 3

574. $70 - 35 : 5$ $48 : 8 - 5$ $5 \cdot (15 : 5)$ $64 + 9 \cdot 4$

575. Rozpatrz rysunek z ćw. 562 na str. 100. Kartki jakiego koloru oznaczają rząd setek? rząd dziesiątek? rząd jedności?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Każde dziecko wzięło trzy dowolne kartki. Przyjrzyj się rysunkom i nazwij liczby, które powstały. Zapisz je.

3 set.	7 jedn.	5 jedn.

Ilona

5 set.	7 dzies.	9 jedn.

Wika

7 dzies.	3 set.	1 dzies.

Wojtek

8 dzies.	2 jedn.	3 jedn.

Paweł

3 set.	4 set.	1 set.

Jana

5 jedn.	4 set.	2 dzies.

Andrzej

576. Jeden robotnik produkuje 12 detali w ciągu 3 h, a drugi – w ciągu 4 h. Który z nich wyprodukuje więcej detali w ciągu jednej godziny? O ile więcej?

577. Jeden robotnik produkuje w ciągu 1 h 8 detali, a drugi – o 3 detale więcej. Ile detali wyprodukują oni razem w ciągu 1 h?

578. W ciągu 1 h tata pomalował 10 m płotu, a syn – o 5 m mniej. Ile metrów płotu oni pomalują w ciągu 1 h, jeżeli będą pracować razem?

579.

$500 + 20 + 7$	$3 \cdot 10 - 5 \cdot 5$	$18 : 9 + 18 : 2$
$100 + 60 + 3$	$40 : 10 + 10$	$13 + 8 \cdot 8$

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

580. Policz dziesiątkami od 10 do 100; policz setkami od 100 do 1000.

581. Zapisz sumy w postaci jednej liczby.

500 + 30 + 7	700 + 7	500 + 80
900 + 90 + 9	700 + 70	500 + 8

582. Przyjrzyj się zapisom i wytłumacz, jak obliczano sumy i różnice.

300 + 400 = 700	800 – 500 = 300
3 set. + 4 set. = 7 set.	8 set. – 5 set. = 3 set.

583. Oblicz i wytłumacz.

400 + 200	900 – 400	300 + 600 – 200
700 + 100	500 – 400	500 + 500 – 300

584.

300 + 100 + 7	500 – 200 + 50	449 + 1
200 + 200 + 50	50 – 10 + 600	380 – 1

585. Odczytaj masę każdego zwierzęcia. Odpowiedz na pytania.

600 kg

200 kg

400 kg

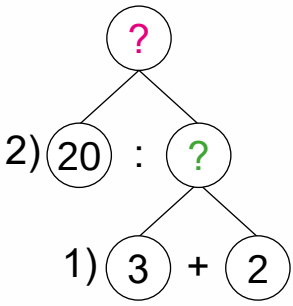
1) O ile kilogramów kucyk jest lżejszy od konia?
2) O ile kilogramów koń jest cięższy od zebry?
3) Jaka jest masa konia i kucyka razem?
4) Jaka jest masa konia i zebry razem?

Ułóż jeszcze dwa pytania według tego rysunku.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

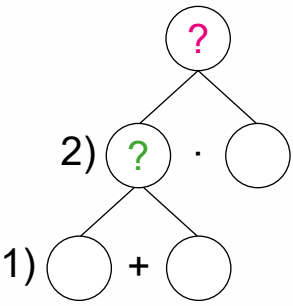
586. Przeczytaj zadania i przyjrzyj się schematowi. Co obliczamy w pierwszym działaniu? A co – w drugim?

Jedna hafciarka haftuje 3 serwetki dziennie, a inna – 2. W ciągu ilu dni one wyhaftują 20 serwetek, jeżeli będą pracować razem?



587. Rozwiąż zadanie, wykorzystując schemat.

Cieśla w ciągu 1 h rzeźbi 3 drewniane łyżki, a jego uczeń – 1 łyżkę. Ile łyżek oni wyrzeźbią za 3 h, jeżeli będą pracować razem?



588. 37 – 7 + 300 700 + (45 – 38) 100 + (78 – 8)

589. Jedna drukarka w ciągu 1 h drukuje 5 stronic tekstu, a inna – 4 stronice. Ile stronic one nadrukują za 4 h, jeżeli będą pracować razem?

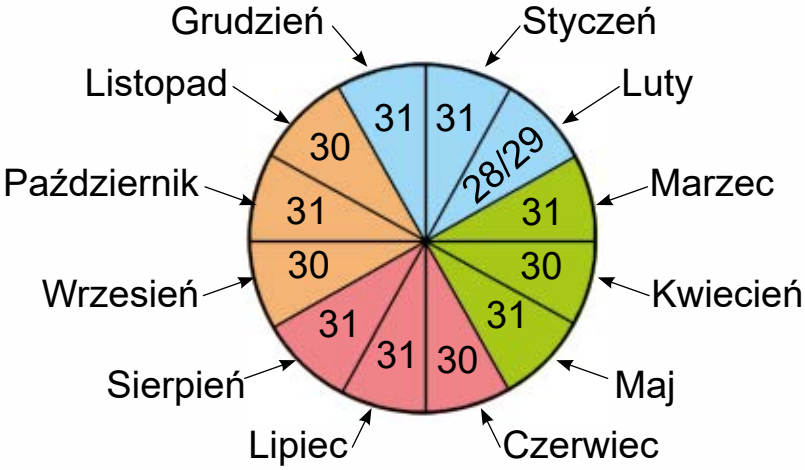
590. 1) Przeczytaj informację o następujących jednostkach czasu: rok, miesiąc, tydzień i doba.

Jednostki miary czasu związane są z ruchem Ziemi dookoła własnej osi oraz dookoła Słońca.

Ziemia obraca się dookoła Słońca za 1 rok.
Rok składa się z 365 lub 366 dni (rok przestępny).
Rok jest podzielony na 12 miesięcy.

2) Przyjrzyj się miesiącom na schemacie roku. Wykonaj zadania. Odpowiedz na pytania.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



- Wymień wszystkie miesiące kolejno.
- Wymień wszystkie letnie miesiące.
- Wymień wszystkie miesiące, które mają 30 dni.

Trzecia część (третина) miesiąca – to dekada.

- Ile jest dni w dekadzie kwietnia?
- Ile dni w tym roku ma luty?
- Ile dni miał luty w ubiegłym roku?
- Za ile lat nastąpi rok przestępny?

Ziemia obraca się dookoła swej osi w ciągu doby.
Dobę podzielono na 24 równe części.

$\frac{1}{24}$ doby – to 1 h.

1 doba = 24 h.

Tydzień składa się z 7 dób.

- Ile dób jest w czterech tygodniach?
- Ile tygodni jest w lutym?
- Ile tygodni jest w maju?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Do wyznaczenia dnia tygodnia, trwałości jakiegoś wydarzenia wykorzystujemy kalendarz – informator, w którym kolejno są zaznaczone dni, tygodnie, miesiące roku. W kalendarzu również podane są wolne dni, święta i inne wiadomości.

591. Przyjrzyj się zimowym miesiącom. Na podstawie kalendarza odpowiedz na pytania.

2020 rok

Grudzień

	Pon	Wt	Śr	Czw	Pt	So	N
49		1	2	3	4	5	6
50	7	8	9	10	11	12	13
51	14	15	16	17	18	19	20
52	21	22	23	24	25	26	27
53	28	29	30	31			

2021 rok

Styczeń

	Pon	Wt	Śr	Czw	Pt	So	N
01					1	2	3
01	4	5	6	7	8	9	10
02	11	12	13	14	15	16	17
03	18	19	20	21	22	23	24
04	25	26	27	28	29	30	31

Luty

	Pon	Wt	Śr	Czw	Pt	So	N
05	1	2	3	4	5	6	7
06	8	9	10	11	12	13	14
07	15	16	17	18	19	20	21
08	22	23	24	25	26	27	28

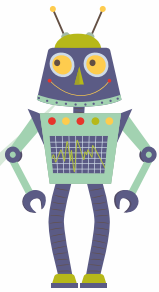
1) W jakim dniu tygodnia zaczęła się zima?
2) Przesilenie zimowe wypada na 21 grudnia. Jaki to jest dzień tygodnia?
3) W jakim dniu tygodnia nastąpi Nowy Rok?
4) Grupa narciarzy zatrzymała się w ośrodku narciarskim 30 grudnia i wyjechała stamtąd 3 stycznia. Ile dni narciarze spędzili w ośrodku?
5) Ferie zimowe dla uczniów rozpoczną się 28 grudnia i będą trwać do 10 stycznia. Ile dni będą trwały ferie zimowe?

592. W odrywanym kalendarzu jest podawany czas wschodu i zachodu słońca, trwałość dnia. Przyjrzyj się kartce z kalendarza i odpowiedz na pytania.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

- Jaka data jest podana na tej kartce?
- Jak oznaczono słońce?
- Kiedy będzie wschód słońca w tym dniu?
- Kiedy słońce zajdzie?
- Ile będzie trwał dzień?

593. W kalendarzu podano, że 22 grudnia słońce wzejdzie o 7 h 56 min. I dzień będzie trwał 8 h.
O której słońce zajdzie?
Takie zadania rozwiązujemy przy pomocy dodawania:
7 h 56 min. + 8 h = 15 h 56 min.



To jest zadanie, w którym dowiadujemy się czas zakończenia wydarzenia.

594. Chłopcy rozpoczęli grę w szachy o 12 h 30 min. i gra trwała 1 h. O której godzinie gra się skończyła?

595. Helenka rozpoczęła grę na pianinie o 13 h 30 min. i ćwiczyła w ciągu 20 min. O której Helenka przestała ćwiczyć?

596. Pralkę włączono o 18 h. Pranie trwało 1 h 30 min. O której godzinie pralka wyłączyła się?

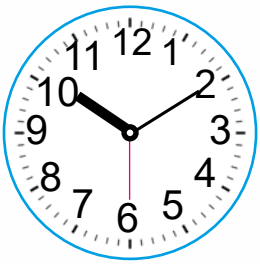
597. Oblicz znaczenie wyrażenia $c + 30 + 7$, jeżeli $c = 100$, $c = 600$, $c = 300$.

598. Porównaj:

1 doba i 36 h 8 h i $\frac{1}{3}$ doby $\frac{1}{10}$ h i 5 min.

599. 1) Czym się różnią zegarki?
2) Wymień czas, który wskazuje każdy zegarek.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



Czerwona wskazówka pokazuje sekundy.

Sekunda (секунда) – to **jednostka czasu (одиниця часу)**, która stanowi $\frac{1}{60}$ min. 1 min. = 60 s.

Wskazówka sekundowa robi pełny obrót na tarczy zegarka w ciągu 1 min.
Sekundy na tarczy zegarka oznaczone są tak samo, jak minuty.

600. Oblicz: $\frac{1}{6}$ doby, $\frac{1}{6}$ h, $\frac{1}{6}$ min.

601. Wykonaj działania z liczbami mianowanymi.

48 h : 8	2 min. · 7	15 s : 3 s	18 h + 7 h
40 min. : 5	5 s · 10	30 min. : 10	50 s – 15 s

602. W wyścigu na 100 m Janek zwyciężył z czasem 14 s. Marek miał wynik o 2 s gorszy od zwycięzcy. Z jakim czasem przybiegł Marek?

603. Melodia instrumentalna trwała 3 min. 35 s, a piosenka – o 2 min. dłużej. Ile trwała piosenka?

604. Rozwiąż równania.

72 : b = 9	y · 8 = 64	k : 7 = 5

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

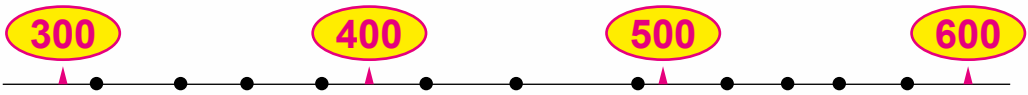
605. Z miasta na wieś w południe wyjechał samochód i był w drodze 2 h 40 min. O której godzinie samochód przyjechał na wieś?

606. 25 min. : 5 49 s : 7 4 h · 5 4 min. 45 s – 1 min. 15 s

607. 1) Przeczytaj liczby.

309, 520, 450, 370, 560,
495, 583, 340, 415, 390, 545.

2) W pierwszym rzędzie zapisz liczby, znajdujące się między liczbami 300 i 400, w drugim – liczby, znajdujące się między liczbami 400 i 500, a w trzecim liczby, znajdujące się między liczbami 500 i 600. W każdym rzędzie dopisz jeszcze po trzy liczby, które odpowiadają tym wymaganiom.

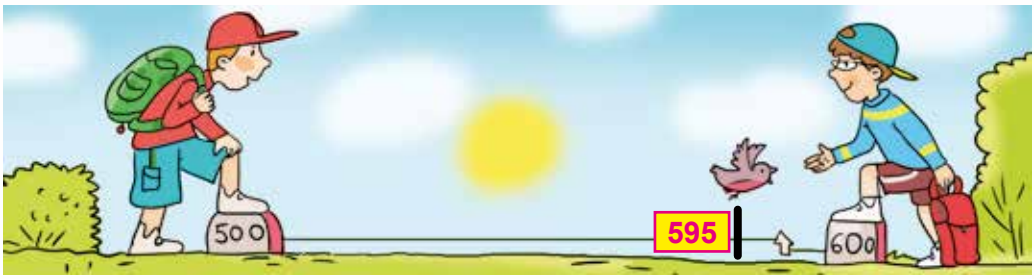


608. Między jakimi liczbami rzędowymi znajduje się każda liczba? Zapisz według wzoru.

325, 781, 421, 893, 502, 745.

Wzór. 300 < 325 < 400

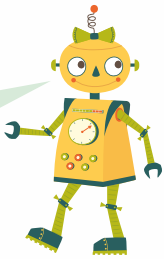
609. Przyjrzyj się rysunkowi. Opisz sytuację. Do którego z podróżnych bliżej znajduje się ptaszek?



Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Czy można powiedzieć, że liczba 595 znajduje się bliżej do liczby 600, niż do liczby 500?

610. Wymień całą liczbę najbliższą do liczby: 8, 96, 395, 198.



Zwróć uwagę! Zaokrąglać można do całych liczb dowolnego rzędu – dziesiątek, setek, tysięcy.

Na przykład, jeżeli zaokrąglimy 488 do dziesiątek, to otrzymamy 490; jeżeli zaokrąglimy do setek, otrzymamy 500.

Zaokrąglając do dziesiątek, stosujemy taką zasadę.

Jeżeli liczba jedności wynosi 1, 2, 3 lub 4, to ilość dziesiątek się nie zmienia.

Jeżeli liczba jedności wynosi 5, 6, 7, 8 lub 9, wtedy ilość dziesiątek zwiększa się o 1.

611. Każdą liczbę zaokrąglij do dziesiątek.

67, 89, 157, 658, 366.

612. Zasada zaokrąglania liczby do setek jest podobna do zasady zaokrąglania do dziesiątek. Ułóż regułkę samodzielnie. Zaokrąglij każdą liczbę do setek.

190, 880, 679, 899, 451.

613.

600 + 300 – 100	400 + 200 + 50	67 – 5 · 9
1000 – 500 – 300	800 – 600 + 9	27 + 7 · 7

614.

600 + 7	300 + 20	658 – 8	450 + 8
607 – 7	320 – 20	732 – 30	458 – 8

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

615. Plastyczka w ciągu 1 h rozrysowuje 7 ozdób choinkowych, a jej uczennica – o 4 ozdoby mniej. W ciągu ilu godzin one rozrysują 50 ozdób choinkowych, jeżeli będą pracować razem?

616. Tadzik w ciągu 1 h wyplewił 6 rzędów truskawek, a Marianka – 4 rzędy. Za ile godzin oni wyplewią 30 rzędów truskawek, jeżeli będą pracować razem?

617.

578 – 8	457 – 7 – 50
5 · (406 – 400)	3 · (108 – 100) : 6

618. Każdą liczbę w tabeli zwiększ o 1.

99	145	109	299	407	89	589

619. Między jakimi liczbami rzędowymi znajduje się każda liczba? Zapisz w postaci nierówności.

675, 943, 125, 376, 209, 411, 505.

620. Każdą liczbę zaokrąglij do setek.

378, 487, 189, 538, 690, 370, 809.

621.

349 – 9 – 40	3 + 300	(420 – 400) : 4
670 – 70 + 5	30 + 900	7 · (810 – 800)
581 – 80 – 1	99 + 100	(550 – 500) : 5

622. Wykonaj działania z liczbami mianowanymi.

20 min. + 25 min.	45 min. – 17 min.	45 min. + 15 min.
9 min. + 17 min.	30 min. + 30 min.	1 h – 15 min.
22 s + 28 s	60 s – 15 s	1 min. – 30 s

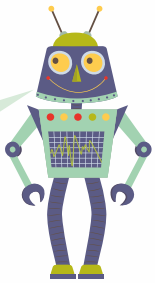
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

623. 1) Pasażer spieszy się na pociąg do Zaporoża. Ile minut zostało do odjazdu pociągu?

2) Według tablicy informacyjnej wyznacz, o której godzinie przyjedzie pociąg z Dniepra. O której godzinie ten pociąg wyjechał z Dniepra, jeżeli wiadomo, że droga trwa 9 h 10 min?

Zadania takiego typu rozwiązuje się poprzez odejmowanie.

20 h 16 min. – 9 h 10 min. = 11 h 6 min.



To jest zadanie, w którym dowiadujemy się czas początku wydarzenia.

624. Tramwaj był w trasie 6 h i wrócił do zajezdni o 13 h. O której godzinie on wyjechał w trasę?

625. O której godzinie rozpoczął się trening w sekcji karate, jeżeli trwał on 45 min. i skończył się o 17 h 45 min.?

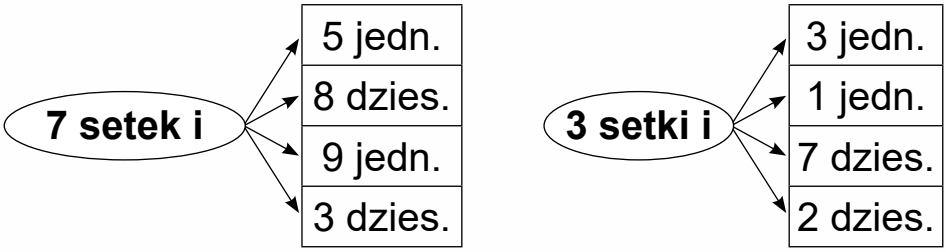
626. Spektakl trwał 3 h i skończył się o 22 h. O której godzinie on się zaczął?

627.

12 h + 10 h	35 s + 25 s
45 min. + 35 min.	9 h 40 min. – 3 h
75 min. – 50 min.	12 h 30 min. – 20 min.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

628. Ułóż liczby według schematów i zapisz je.



629. Porównaj.

5 dzies. i 5 set. 7 set. 3 dzies. i 7 set. 3 jedn.

4 set. 3 jedn. i 3 set. 4 jedn. 2 set. 9 dzies. i 2 set. 1 jedn.

630. 1) Odczytaj zapisy.

$c + 56$ $400 + 40 = 440$

$48 + 2 = 50$ $a : 3 = 9$

$45 > 34$ $70 < 100 - 15$

$3 \cdot (c - 5)$ $45 > 5 \cdot a$

2) W pierwszym rzędzie zapisz wyrażenia, w drugim – równości, w trzecim – nierówności.

631. Jakie liczby znajdują się między liczbami 676 i 680? To pytanie można sformułować inaczej: jakie liczby są rozwiązaniem nierówności $676 < x < 680$?

Wiadomo, że między tymi liczbami znajdują się trzy liczby 677, 678, 679. To one będą rozwiązaniem nierówności. Zapiszmy odpowiedź:

$x_1 = 677$, $x_2 = 678$, $x_3 = 679$.

632. Zapisz wszystkie rozwiązania nierówności:

$5 < c < 12$; $x < 4$.

633. $78 + 7 \cdot 3$ $200 + 3 \cdot 10$ $24 : (2 \cdot 3)$

$90 - 9 \cdot 5$ $800 + (78 + 12)$ $3 \cdot 5 \cdot 2$

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

634. Pociąg wyjechał ze stacji o 14 h i przyjechał do miejsca docelowego o 21 h 30 min. Ile czasu pociąg był w drodze?

635. Mecz piłki nożnej trwał 1 h 49 min. i skończył się o 20 h 49 min. O której godzinie mecz się rozpoczął?

636. Dziewczynki jeździły na wrotkach 40 min. i poszły do domu o 15 h 50 min. O której godzinie one zaczęły jeździć?

637. $500 + 5 \cdot 10$ $\quad 859 - 3 \cdot 3$ $\quad 2 \cdot 7 \cdot 4$ $\quad 3 \cdot 9 \cdot 3$

638. 1) Zwiększ o 700 każdą liczbę w tabeli.

40	7	80	99	13	50

2) Zapisz odpowiedzi rosnąco.

639. Rozwiąż równania.

$56 - c = 39$ $\quad b - 56 = 39$ $\quad d + 39 = 56$

640. Zapisz wszystkie rozwiązania nierówności $d < 6$.

641. W ciągu 1 h tokarz produkuje 3 detale, a inny – dwukrotnie więcej. Ile godzin oni będą potrzebować, żeby wyprodukować 54 detale?

642. W ciągu zmiany jedna brygada elektryków układa 1 km kabla, a druga – dwukrotnie więcej. Ile kilometrów kabla ułożą dwie brygady w ciągu tygodnia pracy (5 dni), pracując razem?

643. Wykonaj działania z liczbami mianowanymi.

40 km : 5 $\quad$ 36 m : 4 m $\quad$ 60 min. : 10

40 hrn. : 8 $\quad$ 36 dm : 9 dm $\quad$ 8 h : 4

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

644. Oblicz obwód kwadrata o boku 8 mm.

645. Do upiększenia klasy na Nowy Rok dziewczynki zrobiły papierowe lampiony. W ciągu 1 h Lila robiła 6 papierowych lampionów, Irenka – 4 lampiony. W ciągu ilu godzin dziewczynki zrobią 30 lampionów, jeżeli będą pracować razem?

646. Rozwiąż równania.

$42 : a = 7$ $\quad$ $c : 1 = 10$ $\quad$ $20 \cdot x = 0$

647. Zapisz przy pomocy cyfr liczby, zaczynając od *ośmiuset dziewięćdziesięciu pięciu* do *dziewięciuset siedmiu.*

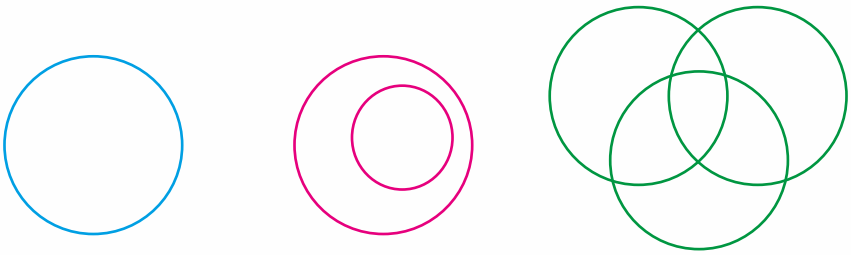
648. Sprawdź rozwiązania równań.

$c : 6 = 8$	$67 - k = 30$	$9 \cdot x = 72$
$c = 8 \cdot 6$	$k = 67 + 30$	$x = 72 : 9$
$c = 48$	$k = 97$	$x = 8$

649. Oblicz znaczenie wyrażenia $c \cdot (c : 2)$, jeżeli $c = 4$, $c = 8$, $c = 2$, $c = 10$.

650. Wymień przedmioty, które mają kształt koła.

651. Ile kół jest na każdym rysunku?



Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

652. Czego używamy do rysowania koła? Jakie jeszcze przedmioty można wykorzystać do rysowania koła?

653. Przyjrzyj się rysunkowi i przeczytaj wyjaśnienie.

Do rysowania koła używany jest specjalny przyrząd – **cyrkiel (циркуль)**. Składa się on z dwóch nóżek, z których jedna jest nieruchoma, a druga – ruchoma.

Nieruchomą nóżkę (z igłą) ustawiamy w punkcie, który nazywamy **środkiem koła (центром кола)**.

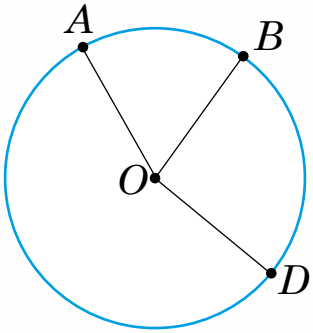
Ruchomą nóżkę poruszamy i jej końcówka kreśli koło. Kreślić koło należy zgodnie ze wskazówką zegara.

654. Utrwal nóżki cyrkla na odległości 2 cm.

Zaznacz w zeszycie środek koła literą O.

Nakreśl koło.

Zaznacz na kole trzy dowolne punkty i oznacz je literami A, B, D.



Przy pomocy linijki połącz te punkty ze środkiem koła. Zmierz i zapisz długość każdego odcinka?

Jaki wniosek możesz wyciągnąć?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Odcinek, który łączy dowolny punkt na kole z jego środkiem, nazywamy **promieniem koła**.

Promień (радіус) – to również długość tego odcinka.

655. Narysuj koło o promieniu 3 cm.

656. Rozwiąż równania.

$12 : a = 1$ $\quad$ $49 : c = 7$ $\quad$ $36 : b = 6$

657. Zapisz i oblicz wyrażenia.

- Sumę liczb 100 i 300 zwiększ o 40.
- Różnicę liczb 57 i 7 zwiększ o 100.
- Różnicę liczb 507 i 500 zwiększ trzykrotnie.
- Sumę liczb 200 i 300 zmniejsz o 100.
- Różnicę liczb 250 i 200 zmniejsz 10 razy.

658. Zapisz i oblicz wyrażenia.

- Sumę liczb 500 i 300 zmniejsz o ich różnicę.
- Iloczyn liczb 8 i 4 zmniejsz o ich iloraz.
- Iloraz sumy liczb 17 i 15 oraz liczby 8.

659. Oblicz znaczenie wyrażenia $100 - a \cdot b$, jeżeli $a = 7$, $b = 5$; jeżeli $a = 9$, $b = 6$; jeżeli $a = 10$, $b = 1$.

660. Porównaj.

$400 + 1$ i $400 + 10$ $\quad$ $700 + 6$ i $70 + 6$

$543 - 3$ i $543 - 40$ $\quad$ $435 + 5$ i $435 + 50$

661. $56 : 8 \cdot 5$ $\quad$ $48 - 48 : 6$ $\quad$ $30 + 15 : 5$

$4 \cdot 6 : 8$ $\quad$ $(48 - 48) : 6$ $\quad$ $(30 + 15) : 5$

662. Do uszycia trzech garniturów wykorzystano 9 m tkaniny. Ile takich garniturów można uszyć z 30 m tkaniny?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

663. Cukiernik w ciągu 8 h upiekszył 72 torty, a jego uczeń w ciągu 4 h – 24 torty. Który z nich upiekszył więcej tortów w ciągu 1 h? O ile więcej?

664. Ile godzin minęło od początku doby, jeżeli teraz jest 2 h w nocy; 5 h w dzień; 7 h wieczór? Zapisz odpowiedzi.

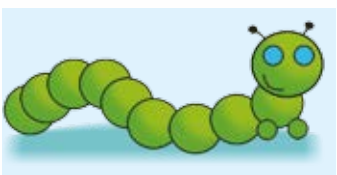
665. Narysuj koło ze środkiem w punkcie O i promieniem 2 cm.

666. $500 + 6 \cdot 5$ $800 + (56 + 44)$ $100 - 80 + 900$

667. Na uszycie dwóch kombinezonów dla piesków zużyto 18 dm tkaniny. Ile decymetrów tkaniny trzeba na uszycie pięciu takich kombinezonów?

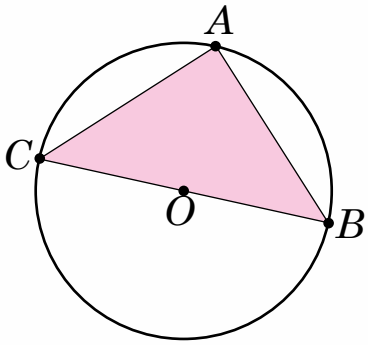
668. Przy pomocy cyrkla narysuj bałwana i wańkę-wstańkę.

669. Przy pomocy cyrkla narysuj kilka jednakowych kółek, jak pokazano na rysunku. Utwórz z nich gąsienicę i pokoloruj ją na zielono.

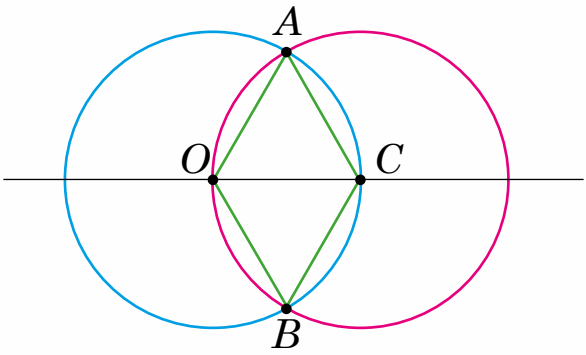


Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

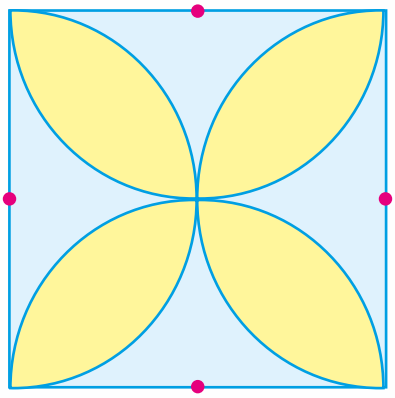
670. Narysuj w kole trójkąt z kątem prostym, wykorzystując rysunek.



671. Przy pomocy cyrkla narysuj romb, wykorzystując rysunek.

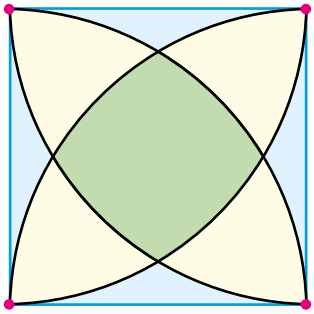


672. Przy pomocy cyrkla narysuj kwiatek. Pokoloruj płatki.
1) Środkiem koła będzie połowa boku kwadrata.

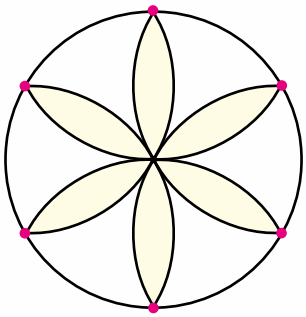


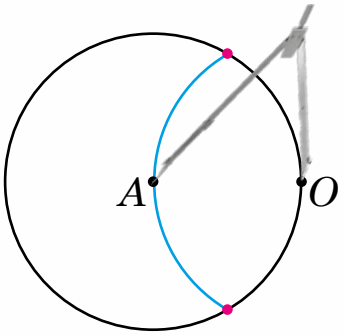
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має
Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

2) Środkiem koła będzie wierzchołek kwadrata.



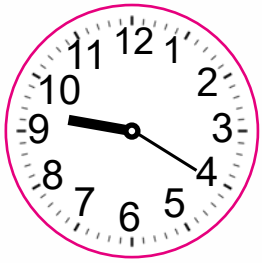
3) Środkiem koła będzie punkt przecięcia się koła i półkola.





673. Naucz swoich bliskich rysować kwiaty przy pomocy cyrkla.

674. Tablet ładowano 2 h i odłączono go od ładowarki o 19 h 20 min. Który zegarek wskazuje czas podłączenia tabletu do ładowarki?



Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

DODATKOWE ZADANIA

1. Alina i Joasia dowiedziały się, że Daniel dzisiaj ma urodziny i jednocześnie zaczęły mu pisać sms-y. Alina wpisuje 24 wyrazy w ciągu 3 min., a Joasia – 28 wyrazów w ciągu 4 min. Życzenia Aliny składają się z 40 wyrazów, a życzenia Joanny – z 42 wyrazów. Która z dziewczynek napisze życzenia szybciej? O ile minut szybciej?

2. Nie wykonując obliczeń, wyznacz i zapisz rozwiązanie równania.

$a \cdot 7 = 5 \cdot 7$ $\qquad$ $6 \cdot c = 3 \cdot 6$ $\qquad$ $20 \cdot 3 = b \cdot 20$

3. Rynna składa się z dziewięciu jednakowych segmentów o długości x dm każda oraz jednego segmentu o długości 5 dm.

1) Ułóż wyrażenie, przy pomocy którego można będzie obliczyć długość całej rynny.

2) Oblicz, jeżeli $x = 7$, $x = 4$.

4. Rozwiąż zadania różnymi sposobami.

W wagonie pociągu podmiejskiego jechało 15 kobiet i 8 dzieci. Na przystanku weszło jeszcze 5 kobiet i każda była z dzieckiem. Ile teraz jest razem kobiet i dzieci w wagonie?

5. Przyjaciele przynieśli z lasu 15 borowików, kurek – o 45 więcej, niż borowików, a rydzów – 10 razy mniej, niż kurek. Ile rydzów przynieśli przyjaciele?

6. Oblicz $\frac{1}{5}$ od: 4 dm 5 cm; 1 m 5 dm; 3 cm 5 mm.

7. Długość trzeciej części tasiemki wynosi 5 dm. Jaka jest długość całej tasiemki?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

8. Z jednej grządki zebrano 8 kg poziomek, a z drugiej – 2 razy więcej. Z trzeciej części poziomek zrobiono konfiturę. Ile kilogramów poziomek wykorzystano do przygotowania konfitury?

9. Po wysuszeniu masa grzybów zmniejsza się 4 razy. Ile kilogramów suszonych grzybów można otrzymać z 12 kg świeżych? A z 8 kg?

10. W warsztacie pracowało 18 ślusarzy, a ich uczniów było o 9 osób mniej. Ile razem osób pracowało w warsztacie? Ile razy więcej pracowało ślusarzy, niż uczniów?

11. Adaś przyszedł do szkoły o 8. godzinie, a wyszedł ze szkoły o 13. Ile godzin Adaś spędził w szkole?

12. Co jest więcej: $\frac{1}{4}$ doby czy $\frac{1}{3}$ doby? O ile godzin więcej?

13. Godzinowa wskazówka zrobiła jeden pełny obrót. Oznacza to, że minęło pół doby. Ile to jest godzin?

14. Przeczytaj zadania. Co je łączy i czym się różnią? Do każdego zadania ułóż schemat rozwiązania. Dobierz takie liczby, żeby można było wykonać wszystkie działania. Rozwiąż zadania.

1) W jednej bańce jest ☐ l miodu, a w innej – ☐ l. Cały miód rozlano do słoi po ☐ l w każdym. Ile trzeba słoi?

2) W jednej bańce jest ☐ l miodu, a w innej – o ☐ l mniej. Cały miód rozlano do słoi po ☐ l w każdym. Ile trzeba słoi?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

15. W szkolnym sadzie za pierwszym razem dzieci zebrały 5 kg rumianku, za drugim razem – 3 razy więcej, za trzecim razem – o ☐ kg mniej niż za drugim. Ile razem kilogramów rumianku zebrały dzieci?

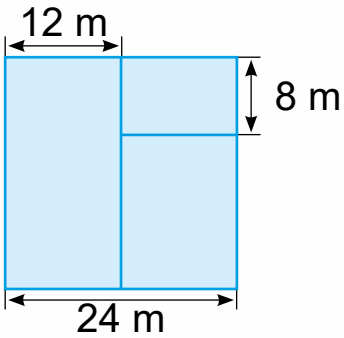
Wpisz takie liczby, żeby w wyniku wyszło 30.

16. Przeczytaj zadania. Co je łączy i czym się różnią? Zmień pytanie w taki sposób, żeby zadania stały się złożone. Rozwiąż zmienione zadania.

1) W pierwszym dniu dziewczynka przeczytała 8 stronic książki, a w drugim – o 4 stronice więcej. Ile stronic dziewczynka przeczytała w drugim dniu?

2) W pierwszym dniu dziewczynka przeczytała 8 stronic książki, a w drugim – 4 razy więcej. Ile stronic dziewczynka przeczytała w drugim dniu?

17. Kwadratową działkę o boku 24 m podzielono na trzy mniejsze działki, jak widać na rysunku. Oblicz obwód każdej z tych działek.



18. Zosia mieszka w mieszkaniu nr 202. Na piętrze znajdują się jeszcze trzy mieszkania. Jakie one mogą mieć numery? Zapisz wszystkie możliwe warianty.

19. Rekord świata Siergieja Bubki w skoku o tyczce wynosi 6 m 14 cm. Zapisz ten rezultat w centymetrach.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

TWARDE ORZESZKI POD CHOINKĘ
(zadania na logikę)

W prezentach schowane są matematyczne niespodzianki. Wybierz dwa dla siebie i dwa dla kolegi/koleżanki. Przeczytaj zadanie według numerku i rozwiąż go.

1. Zapisz trzycyfrową liczbę, w której każda następna jedność rzędu jest trzykrotnie większa od poprzedniej.

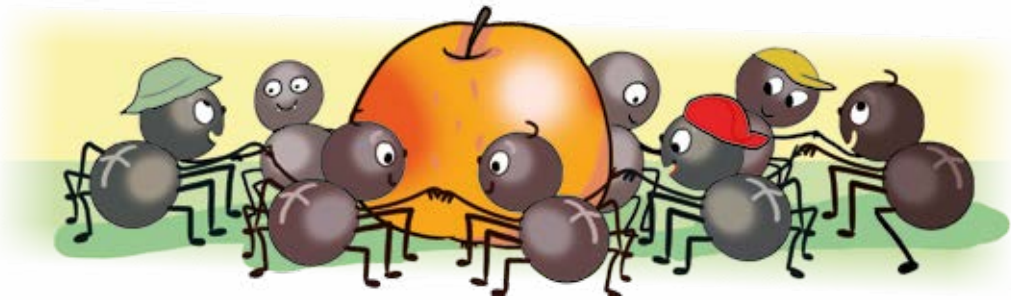
2. Ile istnieje trzycyfrowych liczb, ułożonych z cyfr 1, 2, 3 (cyfry mogą się powtarzać)?

3. Władek przyniósł jedno wiadro wody, Jurek – dwa wiadra, a Marek – trzy wiadra. Dziadek dał im 12 orzechów i zaproponował rozdzielić je odpowiednio do wykonanej roboty. Ile orzechów otrzymał każdy chłopiec?

4. Podczas spotkania przyjaciele uścisnęli sobie dłonie i uśmiechnęli się: każdy uścisnął dłoń i uśmiechnął się każdemu. Czego było więcej: uścisków czy uśmiechów?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

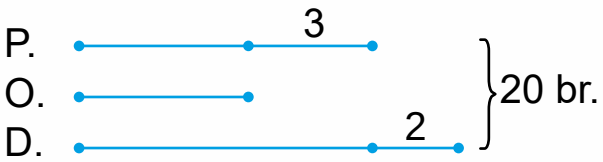
5. 10 pająków ustawiło się w koło i każdy wziął za łapkę każdego. Ile łapek zostało wolnych?



6. W stołówce można wybrać: na pierwsze danie – barszcz, grochówkę lub zupę pomidorową, na drugie danie – rybę, kotlet lub pierogi. Ile różnych obiadów z dwóch dań – pierwszego i drugiego – można zamówić w tej stołówce?

7. Rozwiąż zadanie, wykorzystując schemat.

Patrycja w ciągu miesiąca zrobiła o 3 bransolety więcej, niż Ola i o dwie bransolety mniej, niż Daria. Razem one zrobiły 20 bransoletek. Ile bransoletek zrobiła każda dziewczynka?



Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України https://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

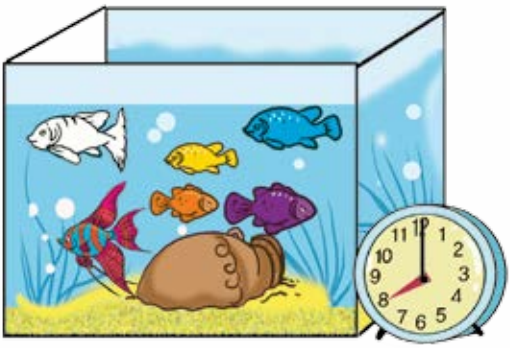
8. W szklance herbaty rozpuszczono 10 g cukru. Eliasz wypił pół szklanki herbaty. Ile gramów cukru spożył Eliasz?

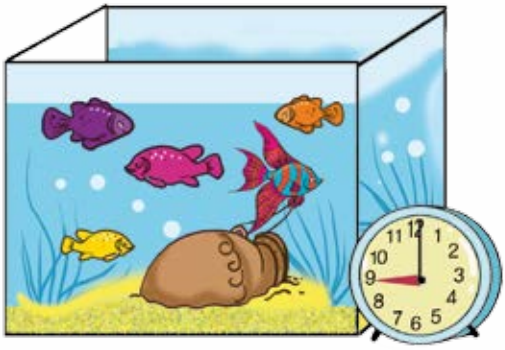
9. Ojciec jest starszy od córki o 25 lat. Czy na następny rok ta różnica się zachowa?

10. Stefan zrobił zdjęcie swego akwarium o 8 h, a potem – o 9 h.

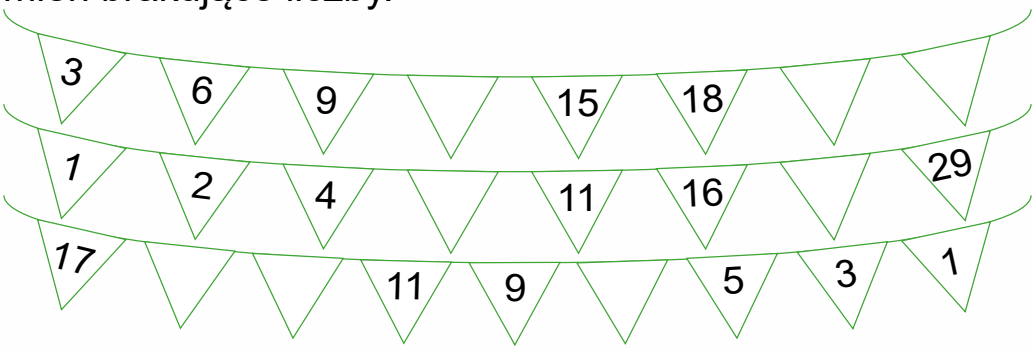
O 8 h jedna rybka schowała się w dzbanku. Jakiego koloru była ta rybka?

Ile rybek schowało się o 9 h?





11. Do świątecznego udekorowania klasy dzieci wykonały girlandę z matematycznym zadaniem. Ustal zasadę, według której zbudowano każdy matematyczny rząd. Wymień brakujące liczby.



Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Spis treści

Rozdział 1. POWTÓRZENIE MATERIAŁU 2 KLASY 3
Rozdział 2. TABLICZKI MNOŻENIA I DZIELENIA 25
Rozdział 3. NUMERACJA LICZB TRZYCYFROWYCH 84

Dodatkowe zadania 122
Twarde orzeszki pod choinkę
(zadania na logikę) 125

Навчальне видання

ЛИСТОПАД Наталія Петрівна

МАТЕМАТИКА

Підручник для 3 класу з навчанням польською мовою закладів загальної середньої освіти

(у 2-х частинах)

Частина 1

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено

Переклад з української мови

Перекладач *Іваницька Едіта Володимирівна*

Польською мовою

Редактор *О. М. Бойцун*
Головний художник *І. П. Медведовська*
Технічний редактор *Е. А. Авраменко*
Малюнки *В. А. Дунаєвої*

В оформленні обкладинки використано малюнки з *www.shutterstock.com, Popmarleo*

Формат 70×100 $^{1}/_{16}$. Ум. друк. арк. 10,368.
Обл.-вид. арк. 9,85. Тираж 139 пр.
Зам. № 17/06т

Державне підприємство «Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Світ»
79008 м. Львів, вул. Галицька, 21
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серія ДК № 4826 від 31.12.2014
www.svit.gov.ua; e-mail: office@svit.gov.ua; svit_vydav@ukr.net

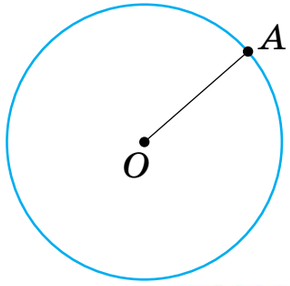
Друк СПД Торба М. М.
81135, Львівська обл., Пустомитівський р-н,
с. Зубра, вул. Богдана Хмельницького, 23а

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має
Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

LITERY ALFABETU ŁACIŃSKIEGO

Drukowane litery		Nazwa litery	Litery pisane	
wielka	mała		wielka	mała
A	*a*	a	A	a
B	*b*	be	B	b
C	*c*	ce	C	c
D	*d*	de	D	d
K	*k*	ka	K	k
P	*p*	pe	P	p
T	*t*	te	T	t
O	*o*	o	O	o
X	*x*	iks	X	x
Y	*y*	igrek	Y	y

BUDOWA KOŁA



OA – promień
OA = 2 cm

JEDNOSTKI

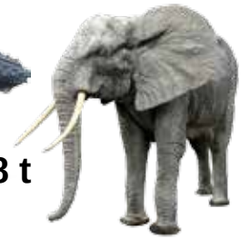
DŁUGOŚĆ

1 km = 1000 m 1 m = 1000 mm 1 m = 100 cm
1 m = 10 dm 1 dm = 10 cm 1 dm = 100 mm

Kijów — 430 km — Charków

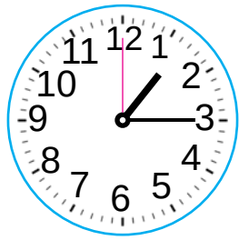
MASA

1 t = 1000 kg 1 t = 10 g
1 kg = 1000 h 1 q = 100 kg



CZAS

1 h = 60 min. 1 min. = 60 sek.



13 h 15 min.
kwadrans po trzynastej
kwadrans po pierwszej

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має
Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ISBN 978-966-914-275-7

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має
Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua