

Антоніна Заїка
Світлана Тарнавська

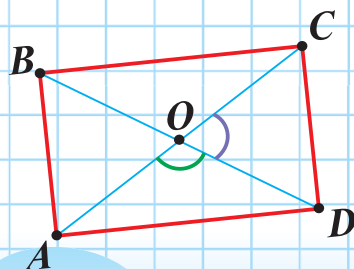
МАТЕМАТИКА

ЧАСТИНА 1

4
КЛАС

$$768 : 24$$

$$56\,431 > 6\,431$$



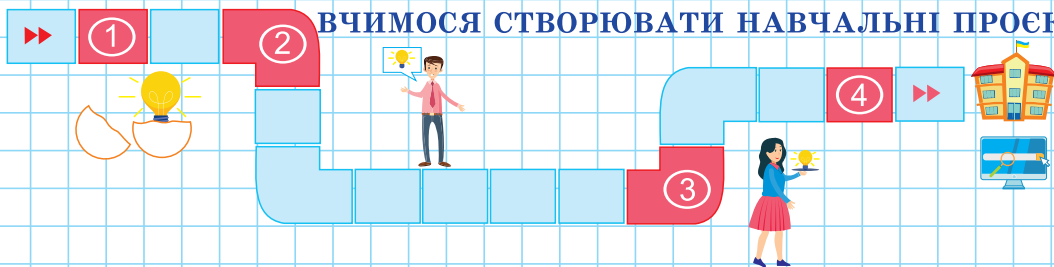
Видавництво



«Підручники
і посібники»

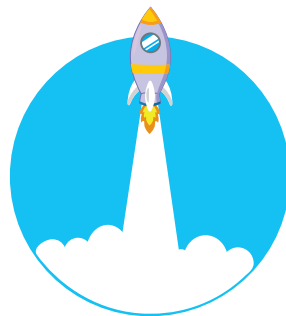


ВЧИМОСЯ СТВОРЮВАТИ НАВЧАЛЬНІ ПРОЕКТИ



ХІД ВИКОНАННЯ РОБОТИ

1. Об'єднайтеся в групи по 4–5 дітей.
2. Оберіть з Ланцюжка ідей завдання для своєї групи.
3. Розподіліть ролі.
4. Домовтеся, як і де шукатимете інформацію з доступних вам джерел: інтернет, підручник, енциклопедія, довідники, художня література, науково-популярна література, мульт- та документальні фільми тощо.
5. Підготуйте презентацію у вигляді фото, ілюстрацій, малюнків, рисунків, таблиць, схем, діаграм, плакатів, карток, лепбуків, слайдшоу, стенду, математичної газети тощо (за вибором).
6. Презентуйте матеріали дослідження.
7. Підсумуйте. Оцініть власну та колективну діяльність.



ПРАВИЛА УЧАСНИКА КОМАНДНОЇ РОБОТИ

1. Виконуй своє завдання відповідально, старанно, вчасно.
2. Допмагай іншим за їхнім бажанням і потребою.
3. Уважно слухай членів команди, не перебивай їх. Поважай думку інших.
4. Оцінюй роботу команди над проектом коректно, тактовно. Оцінюй дії, а не особистість учасників / учасниць команди.



ОДИНИЦІ ДОВЖИНИ

$$1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$$

$$1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$$

$$1 \text{ м} = 100 \text{ см}$$

$$1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$$

$$1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$$

$$1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$$

ВІДСТАНЬ



ОДИНИЦІ МАСИ

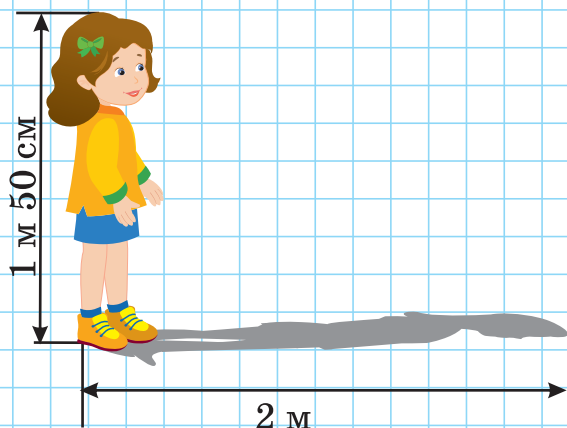
$$1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$$

$$1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$$

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$$

$$1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$$

ДОВЖИНА



ОДИНИЦІ ВАРТОСТІ

$$1 \text{ грн} = 100 \text{ коп.}$$

$$1 \text{ коп.} = \frac{1}{100} \text{ грн}$$

ОДИНИЦІ МІСТКОСТІ

$$1 \text{ літр} = 1 \text{ л}$$

$$1 \text{ л} = 1000 \text{ мл (тисяча мілілітрів)}$$

$$1 \text{ мл} = \frac{1}{1000} \text{ л}$$



Антоніна Заїка, Світлана Тарнавська

МАТЕМАТИКА

Підручник для 4 класу
закладів загальної середньої освіти

У двох частинах

Частина 1



Тернопіль
Видавництво «Підручники і посібники»
2021

Шановні четвертокласниці і четвертокласники!

Ви продовжуєте вивчення математики, і ми сподіваємося, що цей підручник буде вам корисним як на уроках, так і вдома.

Математика вчить мислити, міркувати, розвиває пам'ять, уміння обчислювати, пропонує різні цікаві й зручні способи вимірювання та порівняння величин.

Математика є всюди: у науці, техніці та в повсякденному житті. Математика є частиною досліджень з кожного навчального предмета, і це один зі способів експериментально перевірити гіпотези.

Хороші успіхи з математики допомагають сформувати навички, які корисні у всіх сферах діяльності людини.

Бажаємо вам працювати із задоволенням та досягти значних успіхів!

Умовні позначення



— робота в парах / групах



— правила, висновки та поради від Мудрика



— завдання підвищеної складності, творчого характеру



— практичні поради та завдання



— завдання для допитливих від Софійки



— домашні завдання

РОЗДІЛ 1. ПОВТОРЕННЯ ВИВЧЕНОГО МАТЕРІАЛУ ЗА 3 КЛАС

НУМЕРАЦІЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ

1. Де можна використати знання, здобуті на уроках математики? Доповни перелік.



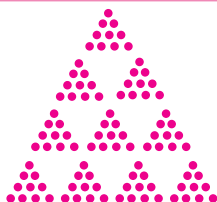
2. Скільки? Поясни утворення трицифрового числа 356.



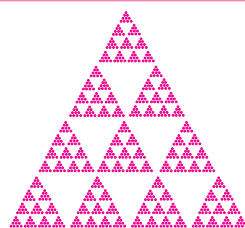
3. Назви відомі тобі розрядні одиниці. Їх ще називають лічильними одиницями. Поясни, як вони утворюються.



10 од. = 1 дес.



10 дес. = 1 сот.

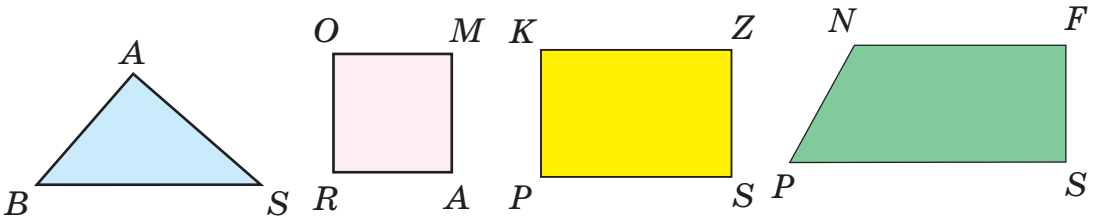
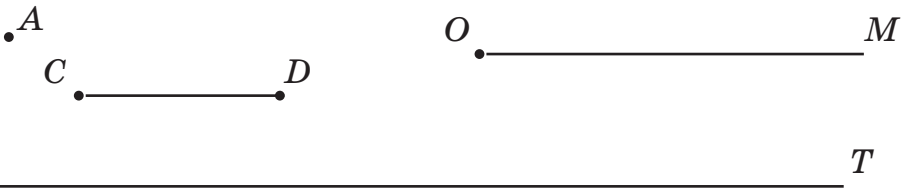


10 сот. = 1 тис.

1, 10, 100, 1000, ... — це *розрядні* одиниці.



4. Полічи одиницями від 1 до 30. Полічи десятками від 10 до 140; сотнями від 100 до 1000. Виконай лічбу у зворотному порядку.
5. Запиши і прочитай числа: вісім, вісімдесят, вісімсот, вісімсот вісімдесят вісім, сто сорок сім, триста п'ятдесят, дев'ятсот дев'ятнадцять, тисяча.
6. Прочитай числа: 123, 321, 231. Якими цифрами вони записані? Що позначають цифри 1, 2, 3 в кожному із цих чисел? Запиши числа в порядку зростання.
7. Щомісячно сім'я з 4 осіб сплачує за користування мобільним зв'язком 300 грн. Батько сплачує 100 грн, мати — 80 грн, а дочка з сином — однакову суму. Яка щомісячна оплата дітей мобільного зв'язку?
8. Назви відомі тобі геометричні фігури. Зобрази в зошиті три будь-які фігури (за власним бажанням).



9. Запиши числа, позначені точками на числовій прямій.



Назви до кожного числа його попереднє та наступне.

10. Обчисли.

$100 + 100$

$200 - 100$

$50 + 50 + 30$

$200 + 100$

$400 - 100$

$60 + 40 + 50$

$700 + 100$

$900 - 100$

$70 + 30 + 80$

11. Виконай дії.

$300 + 200$

$500 + 50$

$500 - 100$

$400 + 100$

$600 + 60$

$500 - 200$

$800 + 100$

$700 + 70$

$500 - 400$

12. У касі кіоску є 5 купюр по 100 грн, 4 купюри по 10 грн і 3 купюри по 2 грн. Скільки грошей у касі?

13.



Запиши за допомогою цифр 3, 4, 5 усі можливі трицифрові числа (цифри можуть повторюватися).
Запиши утворені числа в порядку спадання.

СКЛАД ЧИСЕЛ З РОЗРЯДНИХ ДОДАНКІВ



14. Яка послідовність утворює натуральний ряд чисел? Чому?

а) 0, 1, 2, 3, ...

в) 1, 2, 3, 4, ...

б) 2, 3, 4, 5, ...

г) 2, 4, 6, ...

Що потрібно змінити в інших послідовностях чисел, щоб ряди стали натуральними?



Досліді, яке натуральне число найменше, а яке — найбільше; як утворюється натуральний ряд чисел.

Найменше натуральне число — 1.

Натуральний ряд чисел — нескінченний.



А чому натуральний ряд чисел нескінченний?



15. Що позначає цифра 0 у записі натуральних чисел: 20, 302, 630, 500? Назви два числа, що містять 0 одиниць другого розряду. Запиши їх.
16. Розглянь нумераційну таблицю. Прочитай числа, записані в ній. Скільки одиниць кожного розряду в кожному з чисел? Яке з цих чисел найбільше? Чому?

Розряд сотень (III розряд)	Розряд десятків (II розряд)	Розряд одиниць (I розряд)
7	3	4
8	0	5
7	5	0

розрядні доданки

→ 700 + 30 + 4
 → 800 + 5
 → 700 + 50



17. Запиши і прочитай числа, у яких:

8 дес. 9 од.
8 сот. 9 од.

8 сот. 9 дес.
9 дес. 9 од.

9 сот. 8 дес. 9 од.
9 сот. 9 дес. 9 од.

18. Кожне з чисел 125, 370, 408, 999 запиши як суму розрядних доданків. Прочитай утворені рівності зліва направо і справа наліво.

19. Запиши суму чисел (розрядних доданків).

300 + 70 + 5
400 + 80 + 3
900 + 80 + 7

500 + 60
700 + 30
800 + 20

200 + 3
600 + 6
400 + 2

20. Обчисли. Почергово назви одноцифрові, двоцифрові й трицифрові від'ємники.

375 - 375
375 - 300
375 - 70
375 - 5

820 - 800
820 - 20
730 - 700
730 - 30

402 - 400
402 - 2
606 - 600
606 - 6

21. Квітникарка виростила 300 кущів троянд і 700 кущів жоржин. Яких кущів квітів вирощено більше? На скільки? Скільки всього кущів квітів виростила квітникарка?

22. Обчисли суми, у яких другий доданок містить 4 сотні.

$885 - 405$

$385 + 405$

$479 + 1$

$300 + 400$

23. Назви «намистинки» — геометричні фігури. Продовж «намисто» за зразком.



Порада. Використай набір моделей цих геометричних фігур або зроби ескіз «намиста».

24. Розглянь зразки купюр і монет українських грошей. Назви і випиши в перший рядок купюри й монети, вартість яких визначена трицифровим числом, у другий — двоцифровим числом, у третій — одноцифровим числом.



25. Склади і запиши всі можливі трицифрові числа за допомогою цифр 4, 6, 7 так, щоб цифри в записі не повторювалися.

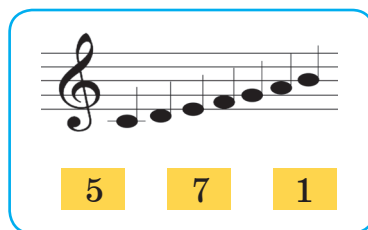
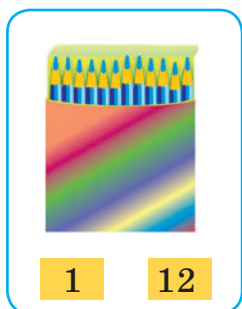
26.



Досліді, скільки існує одноцифрових чисел. Двоцифрових? Трицифрових? Поміркуй, чи можуть бути інші числа.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ

27. Що може позначати кожне число під малюнком?



28. Числа 702, 273, 981, 100, 520 — трицифрові. Поясни чому. Запиши 10 будь-яких трицифрових чисел, 5 двоцифрових і 10 одноцифрових.

29. Скільки розрядів містить число 265? Скільки в ньому одиниць першого, другого, третього розрядів? Як називають одиниці першого розряду? Другого? Третього? Скільки всього одиниць у цьому числі? Усього десятків?



Перевір себе.

 (чпнишо с9z олочл҃ ·віял҃вєл҃ 9z олочл҃)

30. Запиши у вигляді суми розрядних доданків числа 777, 901.

31. Прочитай вирази по-різному. Назви їх значення.

$520 + 300$

$520 - 300$

$50 \cdot 2$

$80 : 4$

32. Виконай дії з коментуванням.

а) $100 + 1$

$400 + 1$

$290 + 1$

$100 + 10$

$400 + 10$

$290 + 10$

$100 + 100$

$400 + 100$

$290 + 100$

$100 + 111$

$400 + 111$

$290 + 111$

б) $9 + 1$

$10 - 1$

$299 + 1$

$300 - 1$

$99 + 1$

$100 - 1$

$299 + 10$

$309 - 10$

$999 + 1$

$1000 - 1$

$299 + 100$

$399 - 100$

33. $640 - 40 - 100$

$640 - 140$

$640 - 300$

$640 - 340$

$640 - 40 - 200$

$640 - 240$

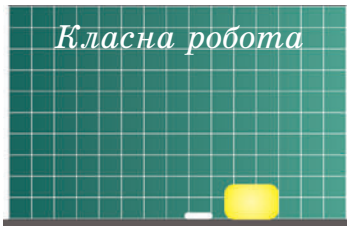
$640 - 600$

$640 - 620$

34. Мамі 30 років, вона на 5 років молодша від тата. Дідусеві стільки років, скільки мамі й татові разом, а внучка, четвертокласниця, на 55 років молодша від дідуся. Скільки років усім членам родини разом?

35. $72 : 9$ $54 - 32 : 8$ $24 : 8 + 30$ $5 \cdot 5 + 6 \cdot 6$
 $49 : 7$ $63 - 63 : 7$ $27 : 9 + 27$ $7 \cdot 7 - 3 \cdot 3$

36. Що зображено на малюнках? Якими одиницями довжини доцільно вимірювати розміри кожного об'єкта?



37. Виконай обчислення. Підкресли вирази, у яких другою дією є ділення.

$(72 - 24 + 48) : 4$
 $72 - 24 + 48 : 4$

$72 - (24 + 48) : 4$
 $(72 - 24) + 48 : 4$

38. Склади і розв'яжи задачу, подібну до задачі № 34, про свою сім'ю чи родину.

39.



Перестав місцями в одному числі дві картки з цифрою так, щоб утворилася правильна числова рівність.

$734 - 259 = 574$

$734 - 529 = 502$

ПОРІВНЯННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ

40. Прочитай ряди чисел. Як вони утворені?

0	13	26	39	52
0	60	120	180	240



Скільки в кожному числі сотень, десятків, одиниць? Яке число не є натуральним? Порівняй його з іншими числами ряду. Чи можна продовжити ряди? Продовж.

41. Випиши з кожної пари більше число.

0 і 5; 0 і 50; 0 і 100; 0 і 300; 115 і 0; 320 і 0; 17 і 0; 1000 і 0.

Будь-яке натуральне число більше від нуля.

42. У скільки разів сотня більша від десятка? Десяток від одиниці? Сотня від одиниці? Запиши.

43. Прочитай висновки Мудрика. Якщо погоджуєшся з ним, наведи власні приклади.

1) $324 > 89$, трицифрове число більше від двоцифрового.

2) $571 > 498$, із двох трицифрових чисел більше те, у якого більше сотень.

3) Якщо в трицифрових числах сотень порівну, то далі слід порівнювати кількість десятків, потім — кількість одиниць.

$317 < 371$, бо 3 сот. = 3 сот., 1 дес. < 7 дес.



44. Порівняй числа.

25 і 215	47 і 210	53 і 534	713 і 37	0 і 7
25 і 9	8 і 82	9 і 13	70 і 70	70 і 0
7 і 111	420 і 8	251 і 5	574 і 9	0 і 700

Яке з чисел більше: двоцифрове чи одноцифрове? Одноцифрове чи трицифрове? Чому?

Число, у записі якого більше цифр, — більше.



А чому Мудрик зробив такий висновок?

45. За нумераційною таблицею визнач і поясни, чому кожне наступне число в таблиці менше за попереднє.

Сотні	Десятки	Одиниці	Сотні	Десятки	Одиниці
8	3	4	8	0	0
8	1	5		9	0
8	1	2		8	9
8	0	0			9

46. Обчисли суми, у яких третій доданок найбільший.

$$310 + 100 + 402$$

$$444 + 111 + 110$$

$$212 + 245 + 300$$

$$111 + 222 + 333$$

$$250 + 520 + 200$$

$$200 + 75 + 400$$

47. У квітковій крамниці 31 серпня було продано 230 букетів гвоздик, 112 букетів айстр і 25 букетів жоржин. Скільки букетів було продано цього дня? Яких квітів було продано найбільше? Яких найменше?

48. $129 + (740 + 60 - 200) + 1$ $319 - (204 + 115) + (299 - 219)$
 $(316 - 210) + (699 - 305)$ $(899 + 101) - (101 + 325)$

49. Назви числа, які розміщені в натуральному ряді між числами 35 і 45. Порівняй їх із 35 і 45.

50. Порівняй натуральні числа.

$$256 \text{ і } 98$$

$$345 \text{ і } 543$$

$$58 \text{ і } 475$$

$$782 \text{ і } 789$$

51. Спортивну школу відвідують 123 гімнастки, 123 акробати і стільки само футболістів. Скільки всього спортсменів у школі займаються гімнастикою, акробатикою і футболом?

- 52.



Спрогнозуй (не виконуючи всіх обчислень) найбільшу суму. Поясни. Перевір свою здогадку.

$$343 + 0 + 459$$

$$591 + (400 - 0)$$

$$(999 - 0) + 1$$

$$139 + 789 + 10$$

АРИФМЕТИЧНІ ДІЇ З ЧИСЛАМИ

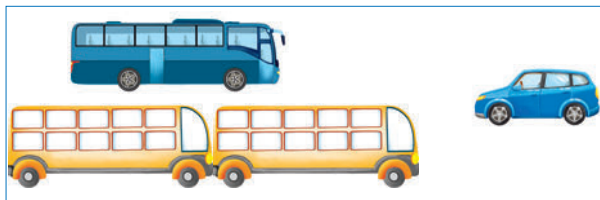
53.



Що означає «додати»? Наведи приклади життєвих ситуацій, для розв'язання яких потрібно виконати додавання чисел.

$$\begin{aligned} 54. & 100 + 2 \\ & 129 + 1 \\ & 899 + 1 \end{aligned}$$

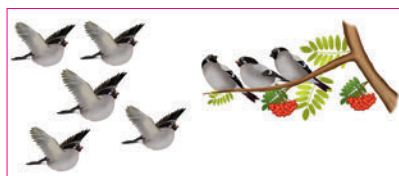
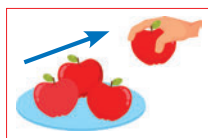
$$\begin{aligned} & 300 + 40 + 5 \\ & 700 + 35 \\ & 800 + 128 \end{aligned}$$



55.



У яких випадках виконується віднімання чисел? Наведи приклади.



$$\begin{aligned} 56. & 74 - 1 \\ & 74 - 4 \\ & 74 - 70 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 10 - 1 \\ & 300 - 5 \\ & 900 - 25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 378 - 70 - 8 \\ & 496 - 90 - 6 \\ & 694 - 12 - 2 \end{aligned}$$

57. Яку задачу можна розв'язати множенням? Чому?

а) До школи завезли 66 одномісних парт для трьох однакових перших класів. Скільки парт буде в одному класі?

б) Зі школи вирушили на прогулянку в ліс 3 четверті класи, по 25 учнів у кожному.

Скільки учнів / учениць пішло на прогулянку в ліс?

в) У школі відбувався конкурс юних знавців математики. За годину діти відгадали 40 математичних загадок і розшифрували 13 ребусів, дали відповідь на 27 цікавих запитань. Який обсяг завдань виконали діти?



58. Яке з попередніх завдань № 57 розв'язують дією ділення? Чому?



59. Озвучте алгоритм читання виразів на кілька дій.

Наприклад, $24 : 3 + (28 - 16)$



1) Визначаємо послідовність дій у виразі.

$$24 : 3 + (28 - 16)$$

2) Називаємо результат останньої дії. Остання (третя) дія — додавання. Результатом є сума.

3) Називаємо доданки суми (чим вони виражені, як записані). Перший доданок — це частка чисел 24 і 3, другий — це різниця чисел 28 і 16.

Отже, $24 : 3 + (28 - 16)$ — це сума частки чисел 24 і 3 та різниці чисел 28 і 16.

60. Прочитай вирази. Обчисли їх значення.

$$(48 + 52) \cdot 4$$

$$370 : (7 + 3)$$

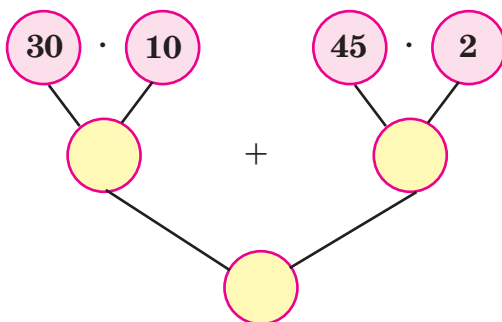
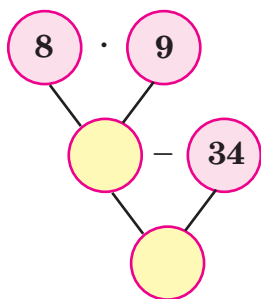
$$(112 - 12) : (19 + 1)$$

$$300 : 10 - 2 \cdot 6$$

$$170 - 39 : 3$$

$$(440 + 60) \cdot 2$$

61. Які числа мають бути в порожніх кружечках блок-схем? Які дії і в якій послідовності маєш виконати?



Спробуй за блок-схемами скласти і записати числові вирази і знайти їх значення.

62. Досліди, як зміна послідовності дій у виразі впливає на значення цього виразу.

$$200 - 5 \cdot 10 + 7 \cdot 2$$

$$(200 - 5 \cdot 10 + 7) \cdot 2$$

$$200 - (5 \cdot 10 + 7 \cdot 2)$$

$$200 - 5 \cdot (10 + 7) \cdot 2$$

63. Визнач послідовність дій та обчисли значення виразу.

Побудуй блок-схему до кожного числового виразу.

$$(15 + 45) \cdot 3$$

$$87 - 45 : 9$$

$$15 \cdot 2 + 30 \cdot 3$$

64. Якою дією можна розв'язати задачу?

У п'яти однакових подарункових пакетах 35 смаколиків.

Скільки смаколиків в одному пакеті?

Склади дві обернені задачі до запропонованої. Розв'яжи їх.

65.



Сергійко купив 4 види продуктів. Вартість усіх продуктів 95 грн. Пакет молока й кілограм яблук коштують однаково. Пакет сиру вдвічі дорожчий за хліб. Хліб коштує 15 грн. Допоможи Сергійкові дізнатися (обчислити) ціну решти продуктів.

Скористайся коротким записом задачі.

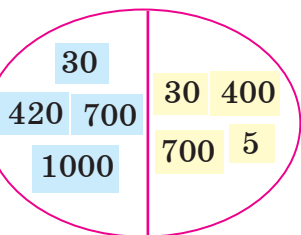
Молоко	<input type="checkbox"/>		однаково
Яблука	<input type="checkbox"/>		
Сир	<input type="checkbox"/>		у 2 рази дорожчий
Хліб	<input type="checkbox"/>		
			95 грн

ОКРУГЛЕННЯ ЧИСЕЛ.

СПОСОБИ ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ ЧИСЕЛ

66. Пригадай.

Запис *круглих* чисел закінчується одним або кількома нулями.



У записі *розрядних* чисел є лише одна цифра, відмінна від нуля.



Це означає, що розрядні числа мають одиниці лише одного розряду.

67. Випиши спочатку розрядні числа, потім круглі. Прочитай числа, які не є круглими. Чи всі розрядні числа є круглими?

700 320 500 784 30 640 300 325 400 115

Наведи власні зразки круглих чисел.



68. У господаря 189 кущів винограду. Як буде точніше: у господаря приблизно є 1 сотня кущів винограду чи 2 сотні кущів винограду? $189 \approx 100$ чи $189 \approx 200$?

69. Згадай правило округлення чисел. Округли число (заміни його найближчим до нього круглим числом) до:

а) десятків: 431, 878, 643, 567;

б) сотень: 375, 204, 829, 777.

70. Обчисли і поясни, як виконано обчислення.

$$34 + 59 = 34 + 60 - 1 = \square$$

$$76 - 38 = 76 - 40 + 2 = \square$$

71. Обчисли, використовуючи спосіб округлення чисел.

$$57 + 99$$

$$67 + 18$$

$$83 - 58$$

$$100 - 38$$

$$245 + 199$$

$$423 + 248$$

$$483 - 358$$

$$600 - 71$$

72. До млина завезли 46 т пшениці, а жита — на 15 т менше. Скільки всього тонн зерна завезли до млина?

Склади вираз для розв'язання задачі.

Порівняй доданки із сумою. Зроби висновок.



$$73. 7 \cdot 10$$

$$(33 - 29) \cdot 100$$

$$10 \cdot 5 + (28 - 19) \cdot 5$$

$$70 \cdot 10$$

$$(37 + 5) \cdot 10$$

$$10 \cdot 80 - (34 - 24) \cdot 8$$

$$72 \cdot 10$$

$$(35 - 25) \cdot 17$$

$$5 \cdot 100 + (30 - 25) \cdot 10$$

74. Обчисли значення виразів. Порівняй вирази кожного стовпчика та їх значення. Що змінилося? Зроби висновок.

$$18 \cdot 10 + (40 - 30) \cdot 5$$

$$(350 + 150 : 5) \cdot 2$$

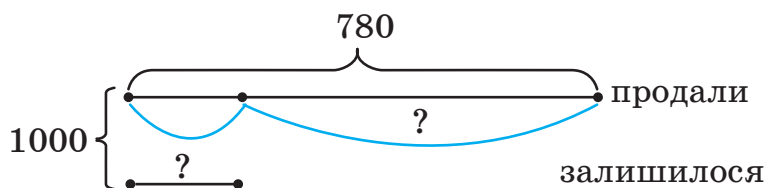
$$810 - 810 : 90$$

$$18 \cdot 10 + 40 - 30 \cdot 5$$

$$(350 + 150) : 5 \cdot 2$$

$$(810 - 810) : 90$$

75. У хлібний магазин завезли 1000 батонів. До обіду продали 780 батонів. На скільки батонів менше залишилося, ніж продали? Поясни розв'язання задачі за схемою.



76.

Виконай обчислення за зразком.

$$324 - 189 = 324 - 200 + 11 = 124 + 11 = 135$$

$843 - 698$

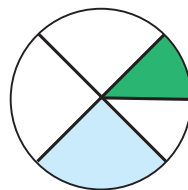
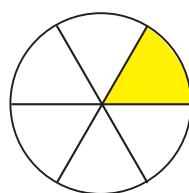
$786 - 95$

$834 - 588$

$882 - 494$

ПИСЬМОВЕ ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ ЧИСЕЛ

77. Запиши дробовими числами виділені кольором частини круга.



78. У перших класах 87 учнів, у других — 84, у третіх — 72. Учні четвертих класів становлять $\frac{1}{3}$ всіх учнів 1–3 класів. Скільки учнів у 4-А класі, якщо в школі є 4-А, 4-Б і 4-В класи і учнів у них порівну?
79. Закрий результати дій. Обчисли й перевір себе.

$$\begin{array}{r} 324 \\ + 145 \\ \hline 469 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 261 \\ + 229 \\ \hline 490 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 457 \\ + 243 \\ \hline 700 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 354 \\ - 123 \\ \hline 231 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 460 \\ - 234 \\ \hline 226 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 704 \\ - 358 \\ \hline 346 \end{array}$$



80. Обчисли вирази з поясненням.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 628 \\ + 302 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 487 \\ + 218 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 378 \\ + 354 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cdot \\ 530 \\ - 217 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cdot \\ 532 \\ - 117 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cdot \cdot \\ 532 \\ - 257 \\ \hline \end{array}$$

81. $406 + 194 + 270$
 $208 + 292 + 310$

$(87 + 165) - 145$
 $(348 + 75) - 264$

$714 - (154 + 310)$
 $809 - (420 + 115)$

82. Коли в магазині продали 178 телевізорів, то їх залишилося на 15 більше, ніж продали. Скільки телевізорів було в магазині спочатку?



83. Запиши вирази й обчисли їх значення.

- а) Суму чисел 123 і 456 збільш на 78.
- б) Суму чисел 234 і 576 зменш на 89.
- в) Різницю чисел 987 і 654 збільш на 321.
- г) Різницю чисел 876 і 543 зменш на 21.



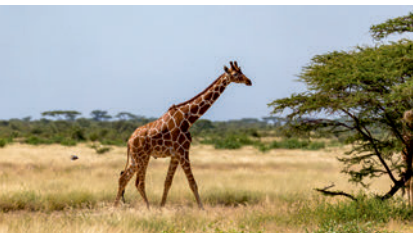
84. Прочитай вирази $a + b$, $b - a$. Як їх називають?

Обчисли їх значення, якщо $a = 395$, $b = 615$.

(Вирази зі зміінними a і b .)

85. Поясни. Продовж обчислення.

$$325 + 185 = 325 + (75 + 110) = (325 + 75) + 110 = 400 + 110 = 400 + (100 + 10) = \dots$$



86. Склади вираз для розв'язання задачі.

У жирафи хвіст завдовжки 2 м, а язик на 1 м 50 см коротший.

Яка завдовжки його шия, якщо вона на 1 м 30 см довша від язика?

87. Обчисли зручним способом. Поясни.

$380 + 269 + 120$

$160 + 187 - 60$

$434 - 70 - 34$

88. Прочитай вирази зі змінними a і b . Знайди їх значення, якщо $a = 20, b = 4$.

$a + b$

$a - b$

$a \cdot b$

$a : b$

89. Розв'яжи задачу складанням виразу.

У хорі Будинку творчості 85 дітей, у гуртку з моделювання на 39 дітей менше, ніж у хорі, а в танцювальних колективах на 19 дітей більше, ніж у хорі й гуртку з моделювання разом. Скільки дітей займаються в танцювальних колективах? Зроби короткий запис задачі.

90.



Де і який знак арифметичної дії потрібно поставити в рівності, щоб вона була правильною (істинною)?

$1\ 1\ 1\ 1\ 1 = 100$

$2\ 2\ 2\ 2\ 2\ 2 = 100$

ОБЧИСЛЕННЯ ЗНАЧЕНЬ ВИРАЗІВ. ОПЕРАЦІЇ З ГРОШИМА

91. За таблицями склади й запиши правильні числові рівності.

Доданок	314		564
Доданок	429	279	
Сума		689	754

Зменшуване	725		800
Від'ємник	319	229	
Різниця		471	380

92. Виконай віднімання з поясненням.

$467 - 284$

$739 - 245 - 255$

$692 - (415 - 309)$

93. Визнач послідовність дій у виразах та знайди їх значення.

$423 - 164 + 239$

$673 - (269 + 374)$

$428 + (700 - 350)$

94. Прочитай правильні буквені рівності за зразком.

Зразок. $a + (b + c)$ — додавання суми до числа.

$a + (b - c) = a + b - c$ $a - (b - c) = a - b + c$ $a - b - c = a - (b + c)$

Порада



Використай терміни:

сума

доданок

різниця

від'ємник

додавання

зменшуване

віднімання



Наведи зразки таких числових рівностей.

95. $275 - (75 + 103)$ $460 - 80 - 80$ $240 + 380 - 20$
 $338 + (62 - 17)$ $527 - (127 - 68)$ $240 + (380 - 20)$

96. Фотоапарат коштує 870 грн. Якими купюрами і в якій кількості можна без решти (здачі) заплатити за фотоапарат? Розглянь кілька варіантів.



Яку найменшу кількість купюр можна використати для цього?



97. У мене a грн, у тебе на b грн більше. Скільки всього гривень у нас?

Запиши і сформулюй розв'язання задачі виразом. Добери самостійно числові дані букв a і b . Обчисли.

98. У 16-поверховому будинку 9 під'їздів. На кожному поверсі одного під'їзду по 4 квартири. Скільки всього квартир у будинку? Одна третя всіх квартир — трикімнатні, одна шоста — однокімнатні, решта — двокімнатні. Скільки двокімнатних квартир у цьому будинку?



Якщо ти живеш у багатоповерховому будинку, склади і розв'яжи задачу про квартири цього будинку.

99.

$349 + 118 - 424$

$207 + (333 - 244)$

$526 + 120 + 174$

$924 - 317 + 137$

$775 - (309 + 281)$

$666 - 130 - 266$

100.

На день народження Денисові подарували мобільний телефон за 699 грн, флешку за 120 грн і 2 книги. Вартість книг на 705 грн менша, ніж вартість попередніх подарунків. Яка ціна однієї книги, якщо вони коштують однаково?

101.



Винахід колеса є одним із найбільших досягнень людства. У природі такі форми були відсутні. Припускають, що прообразом колеса були колоди дерева, які використовували як котки для пересування громіздких предметів.



Спробуй показати процес кочення, використовуючи циліндричний олівець.

Як колесо пов'язане з колом? Із кругом? Назви ще круглі об'єкти / предмети в класній кімнаті, удома на кухні, на вулиці.

Більш детально про колесо дізнайся з інтернету.

ПЕРЕВІРКА ПРАВИЛЬНОСТІ ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ



102.

Прочитай правильні числові рівності. Поясни способи перевірки правильності виконання додавання і віднімання.

$$а) 223 + 456 = 679 \quad \Rightarrow \quad \begin{cases} 456 + 223 = 679 \\ 679 - 223 = 456 \\ 679 - 456 = 223 \end{cases}$$

$$б) 720 - 315 = 405 \quad \Rightarrow \quad \begin{cases} 405 + 315 = 720 \\ 720 - 405 = 315 \end{cases}$$

103. Виконай обчислення. Зроби перевірку.

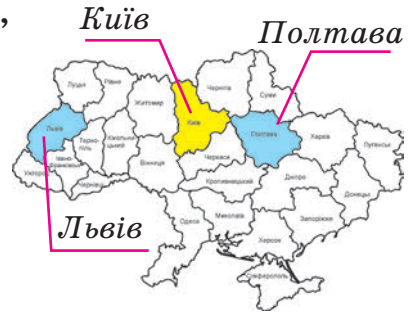
$258 + 323$

$256 - 169$

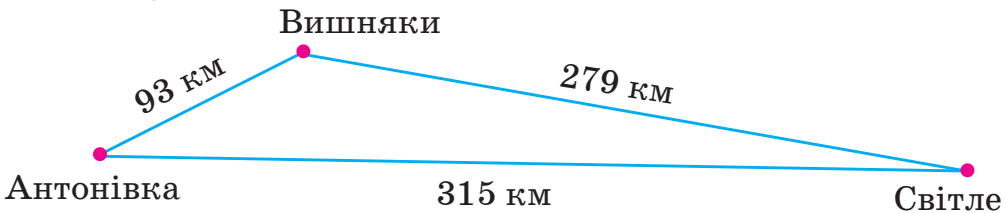
$314 + 586$

$324 - 243$

104. Відстань від Львова до Києва 555 км,
від Києва до Полтави — 343 км.
Знайди відстань від Львова до
Полтави через Київ.
Виконай схематичний рисунок.
Склади і розв'яжи 2 обернені задачі.



105. За схематичним рисунком і запитанням склади і розв'яжи задачу.



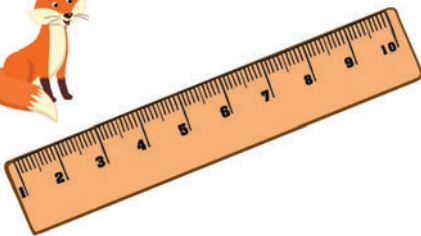
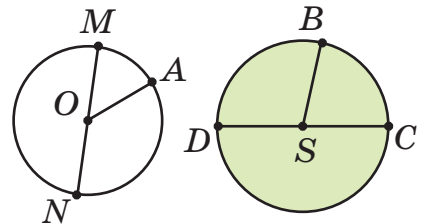
На скільки кілометрів пряма дорога між селищами Антонівка і Світле коротша, ніж дорога між ними через Вишніаки?

106. На столі є 7 купюр по 100 грн, 8 купюр по 10 грн, а в гаманці — на 3 стогривневі купюри менше. Скільки грошей у гаманці?

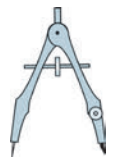


Не виконуючи дії віднімання, установи, на скільки гривень більше на столі, ніж у гаманці.

107. Назви центри, радіуси й діаметри кола, круга. Що більше: радіус чи діаметр? У скільки разів? Чому?



Побудуй коло радіусом 3 см.
Виміряй його діаметр.
Перевір правильність своїх висновків.



108. Повтори правила знаходження невідомих чисел при додаванні, відніманні, множенні. Розв'яжи рівняння.

$$x + 312 = 504$$

$$x - 113 = 279$$

$$x \cdot 100 = 400$$

$$x + 312 = 504 + 291$$

$$x - 113 = 279 - 102$$

$$50 \cdot x = 200$$

109. Обчисли. Зроби перевірку.

$$537 + 264$$

$$473 + 346$$

$$937 - 258$$

$$865 - 356$$

110. Визнач оптимальний маршрут до населеного пункту, у якому живуть твої родичі. За даними про відстані між населеними пунктами у твоєму районі склади задачу, подібну до задачі № 105. Звернись по допомогу до батьків.

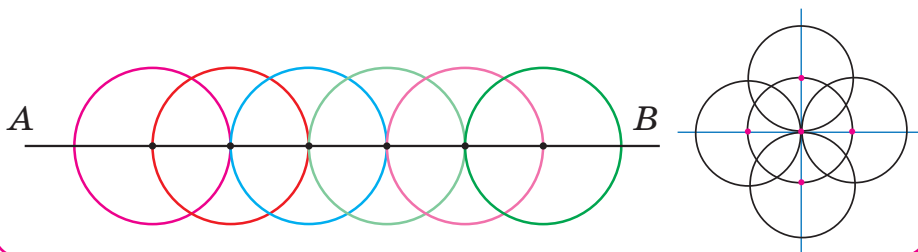
Якщо такої можливості немає, склади навчальну задачу.



111.



Розглянь орнамент кіл. Скільки кіл зображено? Як розміщені центри всіх кіл? Порівняй їхні радіуси. Виконай такі самі малюнки в зошиті. Розфарбуй їх.



ЗМІНА СУМИ І РІЗНИЦІ ПРИ ЗМІНІ ЇХ КОМПОНЕНТІВ



112. Поясни за таблицею залежність суми від зміни її доданків.

		$+ 30$		$- 2$		$+ 3$		$- 2$		$+ 5$
Доданок	10	40	22	20	22	25	22	20	45	50
Доданок	35	35	35	35	35	40	35	30	37	32
Сума	45	75	57	55	57	65	57	?	?	?

113. На скільки гривень зменшиться вартість покупки телевізора і мобільного телефона, якщо ціна телевізора зменшилася на 300 грн, а ціна мобільного телефона — на 150 грн?

114. Поясни за таблицею залежність різниці від зміни зменшуваного; від зміни від'ємника.

	+ 10		- 2						+ 2	
Зменшуване	40	50	24	22	40	40	54	54	68	70
Від'ємник	12	12	11	11	12	22	14	10	13	15
Різниця	28	38	13	11	28	18	40	44	55	55

(Note: In the original image, arrows indicate the following changes between columns: +10 (40 to 50), -2 (24 to 22), +10 (40 to 54), -4 (54 to 68), +2 (68 to 70) for the top row; +10 (12 to 22), -4 (14 to 10), +2 (13 to 15) for the middle row; +10 (28 to 38), -2 (13 to 11), -10 (28 to 18), +4 (40 to 44), = (55 to 55) for the bottom row.)

115. «Розшифруй» записи.
Наведи зразок числових рівностей. Запиши їх.

Якщо $a + b = c$, то $(a + k) + b = c + k$.

Якщо $a + b = c$, то $(a - k) + b = c - k$.

Якщо $a - b = c$, то $(a + k) - b = c + k$.

Якщо $a - b = c$, то $(a - k) - b = c - k$.

Якщо $a - b = c$, то $a - (b + k) = c - k$.

Якщо $a - b = c$, то $a - (b - k) = c + k$.



116. Ціна морозива 18 грн, а ціна соку на $\frac{1}{3}$ менша. Якою буде решта, якщо в касу подано 200 грн за покупку цих продуктів?



Як зміниться решта, якщо морозиво за акцією коштуватиме 15 грн, а ціна соку не зміниться?

117. Поясни хід виконання обчислень.

$$395 + 47 = 400 + 42 = 442$$

+ 5 - 5

$$498 + 77 = 500 + 75 = 575$$

118. Продовж обчислення зручним способом (округленням).

$$497 + 264 = 500 + 264 - 3 = \dots \quad 386 - 97 = 386 - 100 + 3 = \dots$$

$$248 - 50 = 250 - 50 - 2 = \dots \quad 735 + 98 = 735 + 100 - 2 = \dots$$



119. Склади задачу за коротким записом. Який з виразів а), б) чи в) є розв'язанням задачі?

I — a кг
 II — b кг
 III — ?, на c кг більше

} а) $a + b + c$;
 } б) $a + b + (b + c)$;
 } в) $b + c$.



Дай відповідь на запитання задачі, якщо $a = 28$, $b = 16$, $c = 17$.

120.

У покупця є 1000 грн однією купюрою. Скільки решти він отримає, якщо купить найдешевший предмет? Найдорожчий предмет?

Вибери два будь-які предмети. Знайди їх вартість. Чи вистачить грошей на їх покупку, якщо в тебе 700 грн?



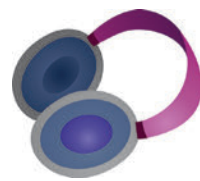
130 грн



470 грн



325 грн



75 грн

121.

На кондитерській фабриці за зміну виготовили 1 т 5 ц карамельних цукерок, 3 ц шоколадних і 1 т 4 ц мармеладних. Знайди масу цукерок, виготовлених за зміну.

122.



Досліді, як зміниться різниця, якщо:

- зменшуване зменшити на 5 одиниць, а від'ємник збільшити на 5 одиниць;
- зменшуване збільшити на 10 одиниць, а від'ємник зменшити на 10 одиниць;
- зменшуване і від'ємник збільшити на 10 одиниць.

Постав подібні запитання. Почергово відповідайте на них.



Поміркуй, яких умінь ти набув / набула під час вивчення цієї теми.

СПОСОБИ УСНОГО МНОЖЕННЯ

123. Які рівності правильні? Чому?

а) $32 \cdot 4 = 32 + 32 + 32 + 4$

в) $32 \cdot 4 = 32 + 32 + 32 + 32$

б) $32 \cdot 4 = 32 + 32 + 32$

г) $32 \cdot 4 = 30 \cdot 4 + 2 \cdot 4$

124. Назви́ більший множник у кожному добутку.

$345 \cdot 1$

$34 \cdot 12$

$5 \cdot 140$

$700 \cdot 0$

$800 : 2$

125. Скільки доданків буде після перетворення добутку в суму?

$34 \cdot 10$

$34 \cdot 15$

$34 \cdot 7$

$34 \cdot 20$

$17 \cdot 50$

126. Що більше? Чому? На скільки?



$46 \cdot 2$ чи $46 \cdot 3$

$54 \cdot 4$ чи $50 \cdot 4$

$20 \cdot 4$ чи $25 \cdot 5$



127. Добутком яких чисел є 56, 72, 32, 20, 12, 6?

Повтори усі випадки табличного множення з числами 7, 8 і 9.

Обчисли $7 \cdot 8 + 9 \cdot 6$

$8 \cdot 5 + 7 \cdot 6$

$9 \cdot 9 - 8 \cdot 8$

128. $20 \cdot 8 = 2 \text{ дес.} \cdot 8 = \square$

$28 \cdot 3 = (20 + 8) \cdot 3 = \square$

$10 \cdot 3$

$70 \cdot 6$

$23 \cdot 2$

$230 \cdot 2$

$50 \cdot 4$

$50 \cdot 5$

$23 \cdot 4$

$230 \cdot 4$

$70 \cdot 3$

$80 \cdot 8$

$23 \cdot 8$

$23 \text{ дес.} \cdot 8$

129. $1 \cdot 83$

$115 \cdot 1$

$0 \cdot 345$

$719 \cdot 0$



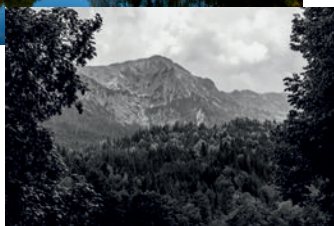
130. На шкільній фотовиставці, присвяченій Дню знань, було 25 чорно-білих світлин, а кольорових — у 4 рази більше. Скільки світлин було на виставці?

Які з виразів є розв'язанням цієї задачі? Обґрунтуй відповідь.

$25 + 25 \cdot 4$

$25 + (25 + 25 + 25 + 25)$

$25 + 4$





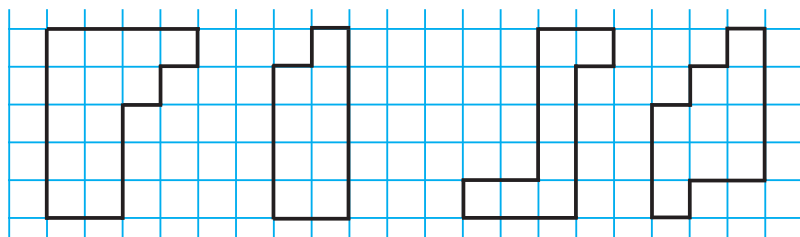
131. Практична робота.

Тема. Моделювання.

Обладнання. Аркуші паперу в клітинку (можна кольорові), ножиці, лінійка, олівець.

Хід роботи

- 1) Виріж фігури за зразком.
- 2) Склади з них прямокутник.
- 3) Знайди його периметр.



Зроби ескізи інших фігур, з яких можна скласти прямокутник.



$$215 + 31 \cdot 3$$

$$(54 + 46) \cdot 3$$

$$40 \cdot 5 + 170$$

$$120 \cdot 3 + 250 \cdot 2$$

$$35 \cdot 3 - 70$$

$$764 \cdot 0 + 764 \cdot 1$$



133. Тато купив Миколі 3 нові збірки казок, по 150 грн кожна, та 2 енциклопедії, по 250 грн кожна. Чи вистачить батьковій грошей, щоб купити Миколі ще морозиво за 16 грн, якщо в нього була 1000 грн?

134.



Розмісти дужки так, щоб значення числового виразу дорівнювало 2; 50; 180.

$$53 - 3 \cdot 9 + 4 \cdot 6$$



Яке твоє найбільше досягнення під час вивчення цієї теми?

ЗМІНА ДОБУТКУ ПРИ ЗМІНІ МНОЖНИКІВ. СТОВПЧИКОВІ ДІАГРАМИ



135. Проаналізуй таблицю. Зроби висновки, як добуток залежить від зміни множників.

Множник	$\cdot 2$		$\cdot 2$		$\cdot 2$		$: 2$	
Множник	8	16	8	16	5	10	8	4
Множник	4	4	4	2	4	12	3	3
Добуток	$\cdot 2$		$: 2$		$\cdot 3$		$: 3$	
Добуток	32	64	32	32	20	120	24	12
	$\cdot 2$		$=$		$\cdot 6$		$: 3$	

136. Протягом першого тижня щоденно кошеня випивало по 10 г молока. Протягом наступного тижня воно щоденно пило у 2 рази більше молока. У скільки разів більше молока випило кошеня протягом другого тижня?



137. Поясни, як в обчисленні використана залежність добутку від зміни множників.



$$25 \cdot 8 = 50 \cdot 4 = 200$$

$\cdot 2$ (under 25 to 50) and $: 2$ (over 8 to 4)

$$5 \cdot 18 = 10 \cdot 9 = \square$$

$\cdot 2$ (over 5 to 10) and $: 2$ (under 18 to 9)

Обчисли.

$5 \cdot 28$

$4 \cdot 125$

$8 \cdot 125$

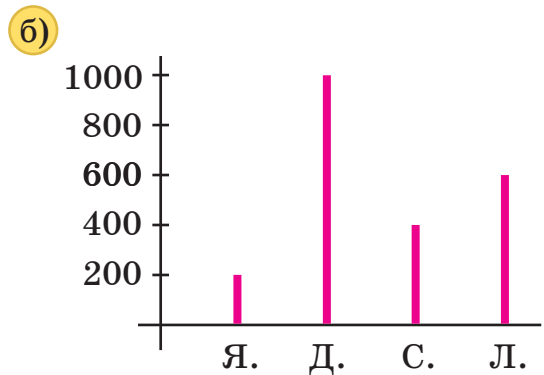
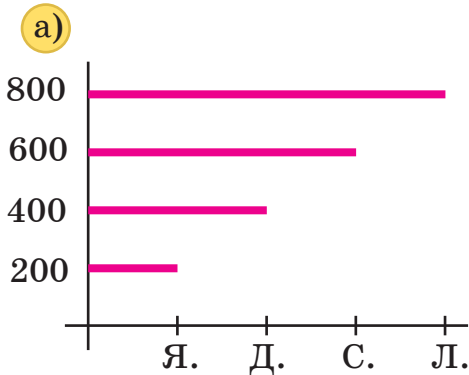
$5 \cdot 32$

138. Жаба живе 10 років, а слон — у 7 разів довше. Вік черепахи у 2 рази довший, ніж вік слона. На скільки років довше живе черепаха від жаби? Черепаха від слона?

10 років



139. Яблуня може рости 200 років, що в 5 разів менше, ніж дуб. Сосна може рости у 2 рази довше, а липа — у 3 рази довше, ніж яблуня. На якій діаграмі позначено вік цих рослин?



Склади 2 прості задачі за цими даними.

140. Мурашка за 1 хв проповзає 4 м. Скільки метрів вона подолає за 10 хв, рухаючись із однаковою швидкістю? За 20 хв?



Виконай схематичний рисунок для ілюстрації змісту задачі.

Використай відрізки.



141. Знаючи, що $25 \cdot 4 = 100$, обчисли усно.

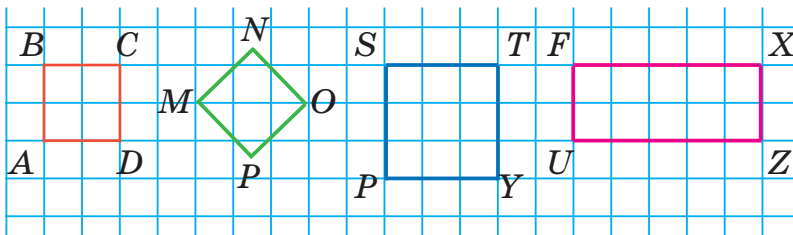
$$(4 \cdot 2) \cdot 25$$

$$4 \cdot (25 \cdot 3)$$

$$12 \cdot 25$$

$$24 \cdot 25$$

142. Досліді, чи всі чотирикутники — квадрати. Що спільне і відмінне у фігурах $MNOP$ і $UFXZ$? Опиши їх.



143. Накресли 2 такі квадрати, щоб периметр першого був 8 см, а другого — у 3 рази більший. У скільки разів сторона другого квадрата буде більшою від сторони першого?

144.

$$\begin{array}{r} 703 \cdot 1 \\ 1 \cdot 327 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 410 \cdot 0 \\ 541 \cdot 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 231 \cdot 3 \\ 215 \cdot 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \cdot 415 \\ 0 \cdot 100 \end{array}$$

145.

Для шкільної бібліотеки придбали 10 пачок художньої літератури, по 12 книжок у кожній, і 8 пачок довідкової, по 15 книжок у кожній. Скільки всього книжок придбали для шкільної бібліотеки?

146.



Ціна цукерок в одному пакеті — 50 грн за кілограм, а в іншому — 100 грн за кілограм. Маса пакетів однакова. Вартість якого пакета більша і в скільки разів?

ОБЧИСЛЕННЯ ЗНАЧЕНЬ ВИРАЗІВ. ОДИНИЦІ МАСИ



147. Поясни за рисунками, які закони множення проілюстровано.

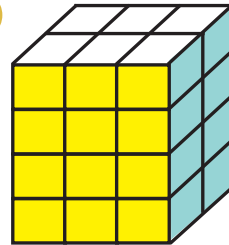
1



$$2 \cdot 11 = 11 \cdot 2$$

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

2



$$(3 \cdot 2) \cdot 4 = 3 \cdot (2 \cdot 4)$$

3



$$(6 + 3) \cdot 2 = 6 \cdot 2 + 3 \cdot 2$$

$$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$$

$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

148. Обчисли зручним для себе способом.

а) $24 \cdot 5 \cdot 2$

$3 \cdot 25 \cdot 4$

$25 \cdot 7 \cdot 4$

$20 \cdot 8 \cdot 5$

б) $359 + 200 + 170 + 241$

$45 \cdot 3 + 24 \cdot 5 + 55 \cdot 3$

$2 \cdot 4 \cdot 25 \cdot 3$

$674 + 30 \cdot 5 + 150$

Скористайся переставним, сполучним законами множення і розподільним законом множення відносно додавання.



149. Поясни й обчисли. Які закони множення тут використано?

$$35 \cdot 7 = (30 + 5) \cdot 7$$

$$305 \cdot 6 = (300 + 5) \cdot 6$$

$$48 \cdot 9 = (50 - 2) \cdot 9$$

$$48 \cdot 9 = 48 \cdot (10 - 1)$$

$$35 \cdot 11 = 35 \cdot (10 + 1)$$

$$197 \cdot 4 = (200 - 3) \cdot 4$$

150. $207 \cdot 4$

$99 \cdot 5$

$84 \cdot 9$

$302 \cdot 3$

$98 \cdot 7$

$142 \cdot 5$

$109 \cdot 7$

$97 \cdot 9$

$249 \cdot 4$

$404 + 28$

$95 \cdot 1 + 5$

$(199 - 99) \cdot 5$

151. $45 \cdot 6 + 28 \cdot 6$

$46 \cdot 5 - 29 \cdot 5$

$65 \cdot 10 - 45 \cdot 10$

152.

$1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$

$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$

$1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$



Запиши рівності.

$3 \text{ ц} = \square \text{ кг}$

$7 \text{ ц} = \square \text{ кг}$

$2 \text{ т} = \square \text{ ц}$

153. $3 \text{ ц } 50 \text{ кг} = \square \text{ кг}$

$7 \text{ ц } 75 \text{ кг} = \square \text{ кг}$

$8 \text{ ц } 05 \text{ кг} = \square \text{ кг}$

$2 \text{ т } 500 \text{ кг} = \square \text{ ц}$

$7 \text{ т } 400 \text{ кг} = \square \text{ ц}$

$8 \text{ т } 200 \text{ кг} = \square \text{ ц}$

154. $2 \text{ ц } 50 \text{ кг} + 2 \text{ ц } 50 \text{ кг}$

$3 \text{ ц } 50 \text{ кг} + 5 \text{ ц } 75 \text{ кг}$

$4 \text{ ц } 40 \text{ кг} + 7 \text{ ц } 80 \text{ кг}$

$3 \text{ т } 500 \text{ кг} + 4 \text{ т } 400 \text{ кг}$

$7 \text{ т } 300 \text{ кг} + 1 \text{ т } 700 \text{ кг}$

$8 \text{ т } 200 \text{ кг} + 1 \text{ т } 800 \text{ кг}$

155. У шкільному саду 15 дітей зібрали по 10 кг яблук, по 4 кг слив та по 5 кг груш кожна. Скільки кілограмів фруктів зібрали діти в саду?

156. Склади й розв'яжи задачу за виразом $12 \cdot 4 + 15 \cdot 4 + 9 \cdot 4$. Запиши вираз по-іншому. Прочитай його.



4 кг



4 кг



4 кг

157. Обчисли зручним способом.

$$\begin{array}{lll}
 54 \cdot 9 + 46 \cdot 9 & 54 \cdot 9 - 46 \cdot 9 & 8 \cdot 87 + 8 \cdot 13 \\
 27 \cdot 5 + 23 \cdot 5 & 27 \cdot 5 - 23 \cdot 5 & 72 \cdot 10 - 72 \cdot 9 \\
 330 \cdot 3 - 3 \cdot 330 & 0 \cdot 100 + 3 \cdot 150 & 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 0 \\
 5 \cdot 170 - 3 \cdot 30 & 137 \cdot 11 \cdot 0 : 54 & 0 : 8 : 9 : 10 : 11
 \end{array}$$

158. Моя спортивна форма коштує грн, шкільний ранець — грн. Що дорожче й на скільки? Яка вартість твоїх форми й ранця? Дізнайся в батьків числові дані. **Бережи одяг!**

159.



- 1) Четвертина хлібини важить чверть кілограма. Яка маса 5 буханців такого хліба?
- 2) Андрійко і Вікторія разом важать стільки само, як Марійка з Денисом. Вікторія важить 35 кг, а Марійка 34 кг. Хто з хлопчиків важчий і на скільки кілограмів?

Існує поняття невагомості. Більш детально про це дізнаєшся, вивчаючи фізику в старших класах.



МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ. ЇХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК

160.

Ділене	90		90	270		270	450
Дільник	3	3		9	9		5
Частка		30	30		30	30	

Як знайти невідоме ділене? Дільник? За останнім стовпчиком таблиці склади і запиши три правильні числові рівності.

161. Знайди добуток чисел 18 і 4. Виконай перевірку.

162.

Продовж записи і прочитай їх.

Якщо $a \cdot b = c$, то $c : a = \square$ і $c : b = \square$.

Повтори правила знаходження невідомого множника, невідомого діленого і дільника на основі зв'язку дій множення і ділення.



163. Знайди невідомі числа з поясненням.

$$93 \cdot x = 930$$

$$75 : y = 25$$

$$z : 3 = 48$$

164. $(60 \cdot 3) : (4 \cdot 5) + 90 : 3$
 $(400 : 50) \cdot 3 + 64 : 16$

$30 \cdot 5 \cdot 2 - 40 : 8 \cdot 10$
 $20 \cdot 5 + 25 \cdot 4 - 5 \cdot 15$

165. а) Випиши іменовані числа.

2 см, 435, 1 м 3 дм, 115 ц, 10 хв, 2 кг, 105, 50 г, 7 л

б) Підкресли ті з них, які виражають масу.

в) Порівняй. 5 ц 70 кг і 5 ц 75 кг 5 ц 30 кг і 6 ц 30 кг
 4 т 800 кг і 3 т 900 кг 8 кг 700 г і 8 кг 500 г

166. У трилітрових банках було стільки яблучного соку, скільки гранатового у 18 п'ятилітрових банках.

Скільки було банок яблучного соку?



167. $7 \cdot 8 + 4 \cdot 8 : 2 - 12 : 4 \cdot 5$
 $100 - 40 : 5 \cdot 2 : 4 \cdot 9$

$36 : 6 \cdot 1 + 72 : 6 + 72$
 $720 : 6 - 40 \cdot 2 + 270 : 3$

168. Добери значення змінних так, щоб утворилися правильні числові рівності. Іншими словами: розв'яжи рівняння.

$$179 - x \cdot 1 = 0$$

$$y \cdot 984 - 983 = 1$$

$$724 \cdot x + 2 = 2$$

169. Сторона квадрата на 6 м менша, ніж його периметр. Знайди сторону квадрата.



170. Повтори таблицю множення з числом 5. Якими цифрами закінчується запис добутків?

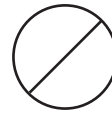
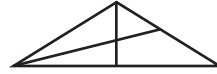
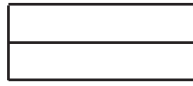
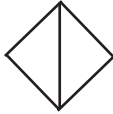
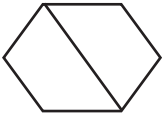
171. а) Сім'я з чотирьох осіб зранку порівну випиває 760 г фруктового соку, а ввечері — 600 г кефіру. На скільки грамів більша порція напою вранці, ніж увечері?

б) Склади подібну задачу про свою сім'ю, родину.

172.



Знайди в групі об'єктів «зайві» фігури за різними ознаками.



ЗМІНА ЧАСТКИ ПРИ ЗМІНІ ДІЛЕНОГО, ДІЛЬНИКА



173. Склади правильні рівності з чисел у стовпчиках таблиць. Порівняй їх. Поясни, як змінюється частка від зміни діленого. Чи правильно міркує Мудрик?

Ділене	9	90	900
Дільник	3	3	3
Частка			

Ділене	160	120	24
Дільник	4	4	4
Частка			



Якщо ділене **збільшити** / **зменшити** в кілька разів, а дільник не змінювати, то частка теж **збільшиться** / **зменшиться** в стільки само разів.



174. Поясни, як змінюється частка від зміни дільника. Чи правильний висновок робить Мудрик?

Ділене	810	810	810
Дільник	3	9	81
Частка			

Ділене	400	400	400
Дільник	20	10	5
Частка			

Якщо ділене не змінювати, а дільник **збільшити** / **зменшити** в кілька разів, то частка **зменшиться** / **збільшиться** в стільки само разів.



Щоб зрозуміти і пам'ятати цю залежність, скористайся таким висновком.



Якщо ділити певну величину або число на щоразу більшу кількість рівних частин, то кожний результат (частка) буде меншою (дрібнішою).

Переконайся в цьому практично. Три однакові моделі, наприклад, прямокутника, поділи на 2, 4, 8 частин. Порівняй результат. Запам'ятай висновок.

175. Знайди другу частку, не виконуючи ділення.

$$28 : 7 = 4 \Rightarrow 280 : 7 = \square$$

$$36 : 9 = 4 \Rightarrow 720 : 9 = \square$$

$$32 : 4 = 8 \Rightarrow 64 : 4 = \square$$

$$45 : 5 = 9 \Rightarrow 900 : 5 = \square$$

176. 7 ц 25 кг = \square кг

384 кг = \square ц \square кг

3 год = \square хв

8 т 3 ц = \square ц

120 хв = \square год

1 год 30 хв = \square хв

177. Щоб пошити костюми для 30 учасників / учасниць танцювального колективу, потрібно 120 м тканини. Скільки метрів тканини потрібно, щоб пошити костюми для учасників трьох таких колективів?

Розв'яжи задачу двома способами. Порівняй їх.

Який спосіб раціональніший?



178. До костюма для хлопчиків пришито по 5 гудзиків, до костюма для дівчаток — по 6 гудзиків. Скільки всього гудзиків витратили на костюми для учасників одного та трьох танцювальних колективів, якщо хлопчиків і дівчаток у них порівну?

Інші необхідні числові дані візьми з попередньої задачі.



179. $(9 \cdot 5 + 72 : 8 - 700 : 70) : (28 : 7)$
 $850 - (374 - 374 \cdot 0) + 300 : 3$

$$(450 : 50 + 45 : 5) : 2$$
$$(64 : 8 - 32 : 8) \cdot 10$$

180. Дізнайся про кількість учнів у 1, 2, 3 і 4 класах твоєї школи. Застосовуючи ці дані, склади задачі на додавання або множення.



181. У школі 300 учнів початкових класів, а учнів 5–9 класів — на 20 менше. Учнів 10–11 класів у 4 рази менше, ніж учнів 1–9 класів. Скільки учнів старших класів у школі?

182. $80 - 8 \cdot 9 + 39$ $800 - (456 + 158) \cdot 0$ $(63 : 7 + 630 : 70) : 3$
 $480 - 7 \cdot 8 + 76$ $(45 : 9 + 45 : 5) : 7$ $(480 : 8 - 48 : 8) \cdot 10$

183.



Числове значення (результат) виразу $72 : a$ змінюється від зміни значення дільника a .

Знайди значення виразу $72 : a$, якщо

1) $a = 36, 18, 6, 2$;

2) $a = 36, 12, 6, 3$.

Порівняй значення дільника й отриманої частки.

ПИСЬМОВЕ ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ. ЛІНІЙНІ ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ

184. Виконай дії, використовуючи закони та властивості додавання і віднімання.

$$300 + 20 + 8 + 200 + 90 + 7$$

$$400 + 50 + 3 + 100 + 20 + 5$$

$$800 + 40 + 9 - 300 - 30 - 3$$

$$500 + 70 + 8 - 200 - 50 - 1$$



Запиши ці вирази як суму або різницю двох трицифрових чисел.



185. Знайди помилки. Виправ їх. Поясни.

$$\begin{array}{r} 328 \\ + 297 \\ \hline 3577 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 849 \\ - 333 \\ \hline 516 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 345 \\ + 235 \\ \hline 570 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 238 \\ + 42 \\ \hline 80 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 747 \\ - 358 \\ \hline 495 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 345 \\ - 235 \\ \hline 110 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 438 \\ - 21 \\ \hline 17 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 274 \\ + 367 \\ \hline 641 \end{array}$$

$$186. \quad \begin{array}{r} +405 \\ \hline 278 \end{array} \quad \begin{array}{r} +405 \\ \hline 38 \end{array} \quad \begin{array}{r} +357 \\ \hline 473 \end{array} \quad \begin{array}{r} +448 \\ \hline 289 \end{array} \quad \begin{array}{r} -384 \\ \hline 279 \end{array} \quad \begin{array}{r} -563 \\ \hline 275 \end{array} \quad \begin{array}{r} -914 \\ \hline 419 \end{array} \quad \begin{array}{r} -510 \\ \hline 398 \end{array}$$

187. Запиши вираз і знайди його значення:
від суми чисел 719 і 35 відняти різницю чисел 803 і 574.

188. У класній бібліотеці a книжок. За місяць бібліотека поповнилася на b книжок, а учні взяли для читання c книжок. Скільки книжок залишилося в бібліотеці наприкінці місяця? Склади вираз для розв'язання задачі і знайди його значення, якщо $a = 483$, $b = 109$, $c = 173$.

189. Склади та розв'яжи задачу про свою шкільну чи класну бібліотеку. Зberi для цього необхідну інформацію.

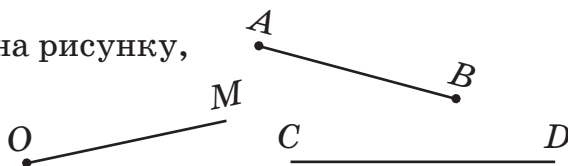


$$190. \quad \begin{array}{l} 349 + 118 + 456 \\ 278 + 315 + 146 \end{array} \quad \begin{array}{l} 624 + 338 - 125 \\ 635 - 274 + 347 \end{array} \quad \begin{array}{l} 624 - 238 \cdot 2 \\ 635 - 274 : 2 \end{array}$$

191. Через дві точки A і B проведено пряму MN . Запиши всі фігури, які є на рисунку.

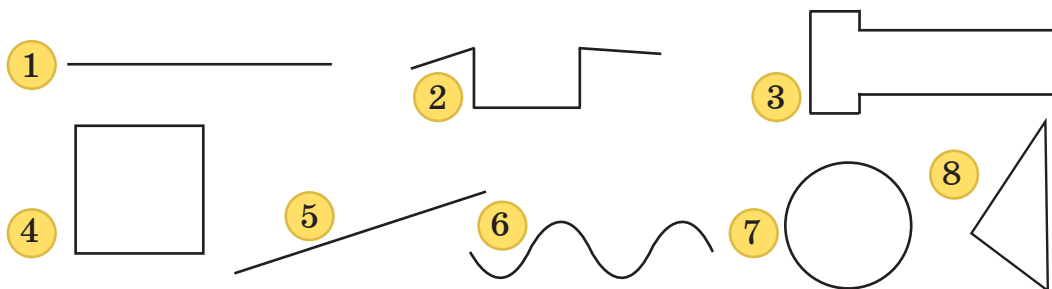


192. Чи можуть фігури, що на рисунку, перетинатися? Досліди.

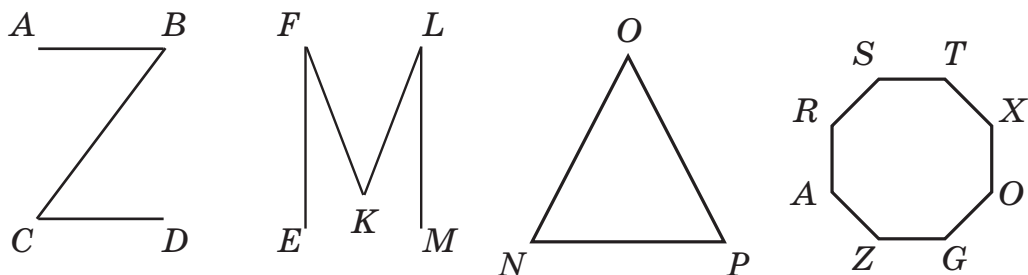


Змоделюй розміщення фігур з підручних матеріалів.

193. Які лінії прямі, криві, ламані? Запиши в зошиті їхні номери в три групи. У групах підкресли номери замкнених ліній.

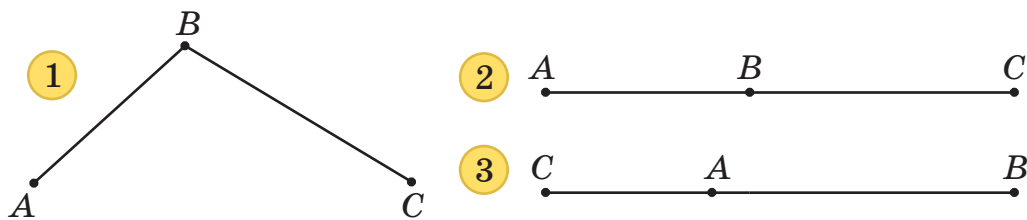


194. Прочитай назви ламаних. Назви їх ланки (відрізки) та вершини. Скільки ланок і вершин має кожна ламана?



Обчисли довжину кожної ламаної. Запиши довжини в порядку зростання.

195. Довжина відрізка AB дорівнює 27 мм, а довжина відрізка BC — 35 мм. Якою може бути довжина відрізка AC ? Розглянь рисунки. Чи можливі інші варіанти розміщення відрізків? Зроби висновок.



196.	$\begin{array}{r} + 308 \\ \underline{45} \end{array}$	$\begin{array}{r} + 308 \\ \underline{49} \end{array}$	$\begin{array}{r} - 407 \\ \underline{132} \end{array}$	$\begin{array}{r} - 407 \\ \underline{139} \end{array}$	$\begin{array}{r} - 270 \\ \underline{184} \end{array}$
-------------	--	--	---	---	---

197. П'ять однакових зошитів у клітинку коштують 15 грн. Скільки коштують три такі зошити? Чотири такі зошити? Склади подібну задачу про зошити, які ти маєш.

198.



Назви й запиши розв'язки рівнянь, не виконуючи дій.

$$x + 20 = 115 + 20 \quad x - 300 = 524 - 300 \quad x \cdot 10 = 15 \cdot 10$$

ДІЛЕННЯ З ОСТАЧЕЮ. ПЛОЩИННІ ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ



199. Визнач послідовність дій у кожному виразі. Обчисли значення числових виразів. Прочитай вирази.

○ ○ ○ ○
 $a - b : c + c \cdot d$

○ ○ ○ ○ ○
 $(a \cdot b) : c - (d : k) \cdot m$

○ ○ ○ ○ ○
 $102 : 2 + 34 \cdot 5 - 130 : 5$

○ ○ ○ ○ ○
 $730 : 10 - 84 : 4 + 800 : 20$

200. Випиши числа, які діляться на 2 без остачі, на 5 без остачі, на 10 без остачі.

17 26 40 99 104 328 702 901 73 225 430

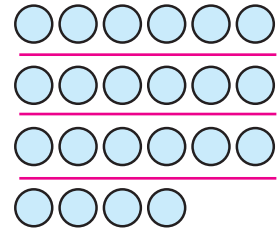
Наведи власні приклади таких чисел.



201. Господарі зібрали з присадибної ділянки 43 кг моркви. На зиму моркву розфасували в ящики, по 5 кг у кожний. Скільки ящиків для цього знадобилося? Чи всі ящики були наповнені доценту?



202. Кружечки поділено на групи. Скільки кружечків ділили? На скільки рівних частин їх поділено? Скільки кружечків залишилося? Запиши рівність на ділення з остачею.



Змоделюй ділення 12 на 5 за допомогою моделей будь-яких геометричних фігур.



203. Поясни, чому остача має бути меншою від дільника.

$$14 : 2 = 7$$

$$15 : 2 = 7 \text{ (ост. 1), } 1 < 2$$

$$\text{Перевірка: } 15 = 7 \cdot 2 + 1$$

Виконай ділення з перевіркою.

$$24 : 5$$

$$74 : 8$$

$$99 : 2$$

$$25 : 4$$

$$74 : 9$$

$$99 : 4$$

Ділене
Дільник
Неповна частка
Остача

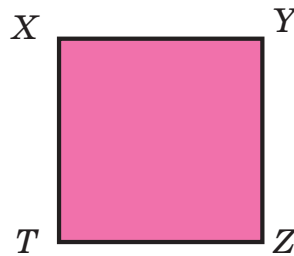
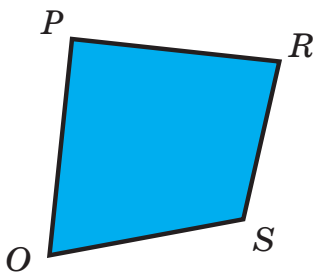
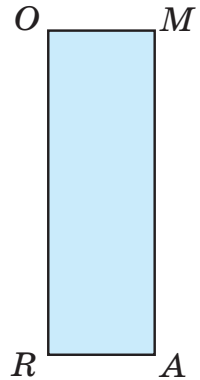
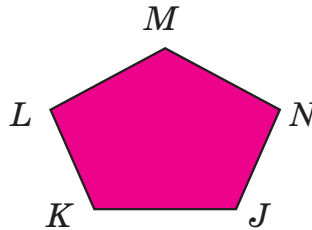
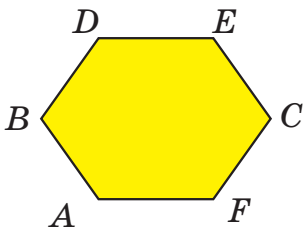
$$a : b = c \text{ (ост. } r) \quad r < b, a = b \cdot c + r$$


А чому частка неповна?

204. Урожай груш з домашнього саду розклали в 7 ящиків, по 12 кг у кожний, і ще залишилося 9 кг груш. Скільки кілограмів груш було зібрано?



205. Серед замкнених ламаних знайди і назви чотирикутники. Скільки їх? Випиши назви прямокутників.



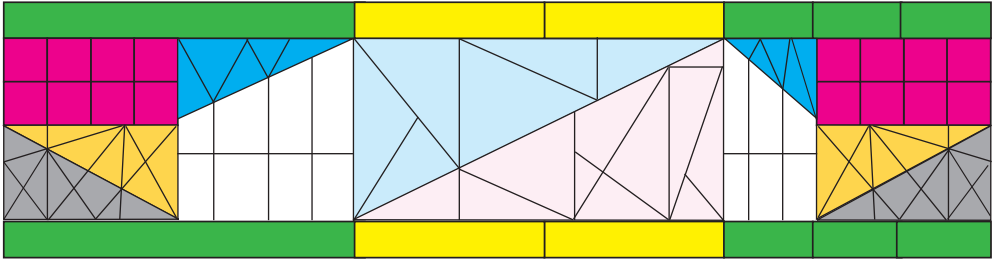
Побудуй прямокутник, у якого всі сторони рівні; у якого одна сторона більша за суміжну на 2 см.

Довжину сторін прямокутників добери самостійно.





Із клаптиків кольорового паперу діти склали килимок для лялькового театру.



- 1) Скільки клаптиків використано?
- 2) Скільки клаптиків трикутної, квадратної, прямокутної форми?
- 3) Які клаптики можна поділити на частини, щоб збільшити на 2 число клаптиків трикутної форми?
- 4) Які клаптики-фігури мають хоча б один прямий кут?

Виріж різні геометричні фігури з кольорового паперу й створи з них власний килимок.



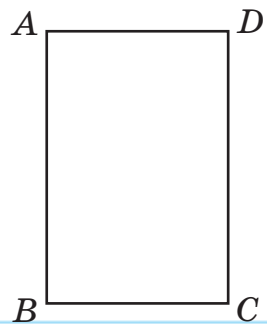
Постав інші запитання. Почергово давайте на них відповіді.

207.

Протягом трьох днів виставку художніх робіт відвідало 960 осіб. Першого дня було 315 відвідувачів, другого дня на 45 осіб більше, ніж першого. Скільки осіб відвідало виставку третього дня?

208.

- 1) Перевір, чи чотирикутник $ABCD$ є прямокутником.
- 2) Назви вершини та прямі кути фігури.
- 3) Дай визначення прямокутника.
- 4) Скільки сторін, кутів, вершин має прямокутник?
- 5) Які сторони прямокутника рівні?
- 6) Знайди периметр прямокутника.



209.



Запиши цифрами всі трицифрові числа, які можна скласти, використовуючи такі слова: двісті, сорок, шістдесят, три, п'ять, вісім.



ПЕРЕВІР СЕБЕ

- 210.** Випиши всі числа, більші від 150, але менші від 200, які діляться без остачі на 5.
- 211.** Запиши в порядку зростання всі трицифрові числа, використовуючи цифри 3, 4, 7 (цифри в кожному числі не повторюються).
- 212.** Запиши вираз, який є сумою добутків чисел 170 і 3 та 225 і 2. Обчисли його значення.
- 213.** Виконай ділення з остачею.

$$25 : 6$$

$$76 : 5$$

$$87 : 4$$

$$73 : 10$$

- 214.** Склади вираз для розв'язання задачі та розв'яжи її.
- а) П'ять однакових наборів фломастерів коштують 300 грн. Скільки коштують 10 таких наборів фломастерів?
- б) За 180 грн купили 6 однакових наборів фломастерів. Скільки таких наборів можна купити за 210 грн?

- 215.** Великий набір фломастерів коштує a грн, а малий — у b разів дешевший. Скільки коштують c малих наборів? Дай відповідь на запитання задачі виразом та знайди його числове значення, якщо $a = 36$, $b = 4$, $c = 10$.

- 216.** Визнач послідовність дій. Обчисли.

$$(a - b : c + d) \cdot k, \text{ якщо } a = 130, b = 120, c = 4, d = 200, k = 2.$$

$$a \cdot b - b \cdot c + c \cdot a, \text{ якщо } a = 30, b = 20, c = 15.$$

- 217.** Виконай дії письмово. Зроби перевірку двома способами.

$$\begin{array}{r} + 586 \\ 275 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 356 \\ 299 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 646 \\ 385 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 520 \\ 325 \\ \hline \end{array}$$

- 218.** Випиши в порядку зростання в окремих рядках одиниці довжини, одиниці маси, одиниці часу, одиниці вартості.

1 мм

1 т

1 рік

1 г

1 см

1 ц

1 хв

1 грн

1 кг

1 тиждень

1 дм

1 м

1 доба

1 км

1 год

1 с

1 коп.

219. $5 \text{ м } 40 \text{ см} = \square \text{ см}$
 $5 \text{ ц } 20 \text{ кг} = \square \text{ кг}$
 $7 \text{ дм } 3 \text{ см} = \square \text{ см}$
 $2 \text{ год } 30 \text{ хв} = \square \text{ хв}$

$342 \text{ см} = \square \text{ м } \square \text{ см}$
 $219 \text{ кг} = \square \text{ ц } \square \text{ кг}$
 $41 \text{ см} = \square \text{ дм } \square \text{ см}$
 $185 \text{ хв} = \square \text{ год } \square \text{ хв}$

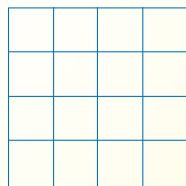
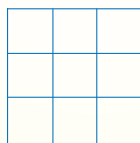
220. $40 \text{ км} + 265 \text{ км}$ $173 \text{ м} - 56 \text{ м}$ $25 \text{ км} \cdot 2$ $18 \text{ м} : 3$
 $250 \text{ кг} + 74 \text{ кг}$ $346 \text{ т} - 60 \text{ т}$ $52 \text{ кг} \cdot 4$ $24 \text{ т} : 8$
 $13 \text{ год} + 10 \text{ год}$ $25 \text{ хв} - 17 \text{ хв}$ $5 \text{ год} \cdot 6$ $60 \text{ хв} : 2$

221. $2 \text{ дм } 5 \text{ см} + 7 \text{ дм } 2 \text{ см}$ $10 \text{ год } 40 \text{ хв} - 5 \text{ год } 25 \text{ хв}$
 $5 \text{ м } 45 \text{ см} + 3 \text{ м } 55 \text{ см}$ $45 \text{ т } 2 \text{ ц} - 13 \text{ т}$

$40 \text{ м} \cdot 2$ $20 \text{ см} \cdot 2$ $80 \text{ т} : 4$ $8 \text{ т } 4 \text{ ц} : 4$
 $3 \text{ год} \cdot 3$ $10 \text{ хв} \cdot 3$ $35 \text{ грн} : 5$ $5 \text{ грн } 10 \text{ коп.} : 5$

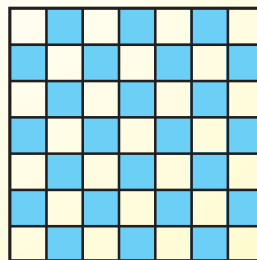
222. а) Полічи сотнями до 1000 в прямому і зворотному напрямках.
 б) Назви і запиши числа, які більші за 110 і менші від 126. Скільки їх?
 в) Знайди розв'язки нерівності: $110 < a < 126$. Чим подібне попереднє і дане завдання?

223. а) Скільки квадратів можна виділити на кожному рисунку?



б) Квадратна дошка розділена на квадрати двох кольорів (див. рисунок).

Чи можна цю дошку розрізати на прямокутники, що складаються з двох квадратиків різних кольорів?



Продовж речення. У цьому розділі найцікавішим для мене було завдання ...

РОЗДІЛ 2. ПИСЬМОВЕ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ НА ОДНОЦИФРОВЕ ЧИСЛО

АЛГОРИТМ ПИСЬМОВОГО МНОЖЕННЯ

224. Обчисли. Назви компоненти і результат множення.

$7 \cdot 9$	$8 \cdot 4$	$5 \cdot 7$	$9 \cdot 3$	$4 \cdot 2$
$70 \cdot 9$	$80 \cdot 4$	$50 \cdot 7$	$90 \cdot 3$	4 дес. \cdot 2
$100 \cdot 9$	$200 \cdot 4$	$100 \cdot 7$	$300 \cdot 3$	4 сот. \cdot 2

225. Поясни зразки обчислень.

$$105 \cdot 3 = (100 + 5) \cdot 3 = 300 + 15 = 315$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ \times 105 \\ \hline 3 \\ \hline 315 \end{array}$$

226. Обчисли. $304 \cdot 3$ $207 \cdot 4$ $405 \cdot 2$



А чи зумієш ти письмово помножити 73 на 8?
Спробуй. За потреби скористайся алгоритмом.

$$73 \cdot 8 = \square$$

1) Записую другий множник (8) під одиницями першого множника (73). Ліворуч записую знак множення \times . Підкреслюю.

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 73 \\ \hline 8 \\ \hline 584 \end{array}$$

2) Перемножую одиниці: $3 \cdot 8 = 24$.
Цифру 4 — пишу під одиницями.
Цифру 2 записую над десятками першого множника, щоб пам'ятати про 2 десятки.

3) Знаходжу добуток числа 8 і 7 десятків першого множника:
 $7 \cdot 8 = 56$ (56 дес.).

4) До отриманого добутку — числа 56 — додаю 2 (2 десятки від множення одиниць). $56 + 2 = 58$, 58 дес.

5) Отриманий результат (58) пишу перед одиницями під рисою так, щоб цифра 8 була під десятками першого множника, а цифра 5 — на місці сотень.

6) Читаю кінцевий результат під горизонтальною рисою (ця риска замінює знак «=»).

7) Перевірка: $73 \cdot 8 = (70 + 3) \cdot 8 = 560 + 24 = 584$

Добуток — 584. $73 \cdot 8 = 584$

227. Виправ помилки, якщо вони є. Поясни.

$$\begin{array}{r} \times 49 \\ 7 \\ \hline 343 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 104 \\ 5 \\ \hline 70 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 321 \\ 3 \\ \hline 961 \end{array}$$

228. Визнач, скільки цифр буде в добутку.

$56 \cdot 7$

$301 \cdot 2$

$81 \cdot 3$

$27 \cdot 3$



Підказка

(Знайдіть помилки в розв'язанні і поясніть, чому вони є.)

229. $62 \cdot 6 + 473$ $790 - 79 \cdot 9$ $308 \cdot 2 + 384$ $205 \cdot 3 - 125$

230. Між першим і другим поверхами 22 сходинки. Скільки сходинок між першим і дев'ятим поверхами?



231. Визнач за календарем поточного року, скільки всього днів тривають:

- навчальний рік;
- канікули серед навчального року;
- вихідні дні.



Обчисли, скільки робочих днів триває навчальний рік.

232. Упиши пропущені знаки арифметичних дій. Розглянь різні випадки.

$35 * 1 = 35$

$35 * 1 = 34$

$35 * 0 = 0$

$35 * 0 = 35$

233.

$75 \cdot 4$

$208 \cdot 3$

$109 \cdot 7$

$309 \cdot 3$

234.

Четвертокласник прочитав за перший день 32 сторінки книжки, за другий — у 2 рази більше. Кількість прочитаних за 2 дні сторінок на 150 менша, ніж кількість сторінок у усій книжці. Скільки сторінок у цій книжці?

Склади і розв'яжи будь-яку задачу про прочитані книжки.



235.



У кожній рівності запиши однакові пропущені цифри, щоб рівності стали правильними.

$$1 \square + 3 \square + 5 \square = 111 \quad \square 0 + \square 1 + \square 2 = 273$$

МНОЖЕННЯ ТРИЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ

236. Перший множник 102, другий 7. Назви їх добуток.

А 704

Б 109

В 714

Г 802

237. Розв'яжи рівняння. Зроби перевірку.

$$x : 3 = 64$$

$$y : 3 = 335 - 130$$

$$z : 7 = 35 \cdot 3$$

238. Ціна скутера 148 грн. Якою буде вартість трьох таких скутерів?



Обчислення виразу $148 \cdot 3$ див. далі.



239. Поясни.

$$148 \cdot 3 = (8 + 40 + 100) \cdot 3 = 24 + 120 + 300 = 444$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 148 \\ \hline 3 \\ \hline 444 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 8 \cdot 3 = \underline{24} \\ 4 \cdot 3 = 12 \text{ (дес.)} \\ 12 + 2 = \underline{14} \text{ (дес.)} \\ 1 \cdot 3 = 3 \text{ (сот.)} \\ 3 + 1 = \underline{4} \text{ (сот.)} \end{array}$$

Примітка



Підкреслені цифри записуємо в результат.

240. Прокоментуй і порівняй записи. Зроби висновок.

$$\begin{array}{r} \times 239 \\ \quad 3 \\ \hline 27 \\ + 90 \\ \hline 600 \\ \hline 717 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 239 \\ \quad 3 \\ \hline 717 \end{array}$$

Дії з проміжними результатами множення виконуємо усно, щоб не обтяжувати запис.



241. $154 \cdot 5$

$234 \cdot 3$

$115 \cdot 7 - 115$

$318 \cdot 3 - 318$

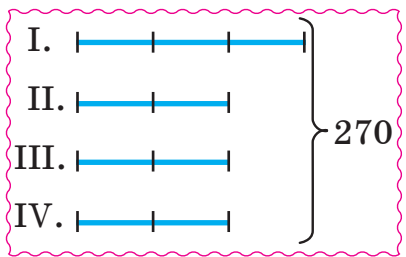
242. $324 \text{ кг} \cdot 2$

$2 \text{ ц } 43 \text{ кг} \cdot 2$

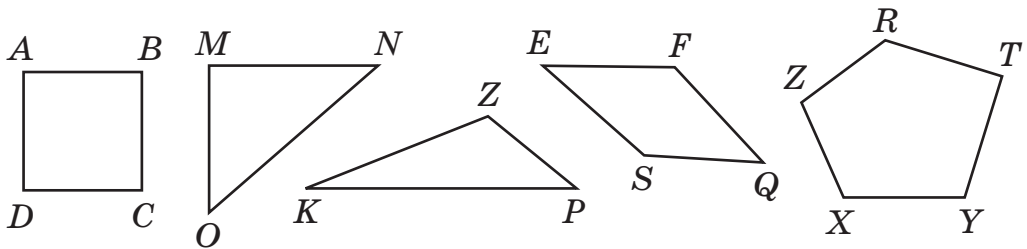
$134 \text{ см} \cdot 6$

$8 \text{ мм} \cdot 8$

243. У школі є 3 перші класи, а других, третіх і четвертих класів — по 2. Разом у початкових класах 270 учнів. Скільки в школі дітей першого класу й скільки четвертого класу, якщо їх кількість в усіх класах однакова?

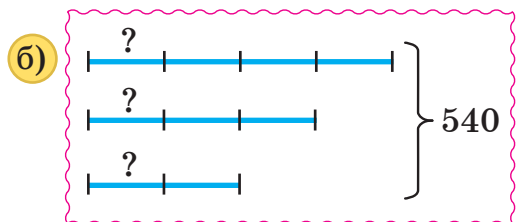
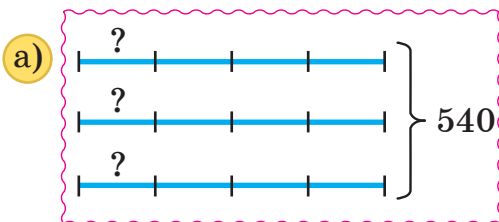


244. Серед многокутників вибери трикутники. Назви вершини, сторони, кути цих трикутників. Який трикутник має прямий кут? Обчисли його периметр.

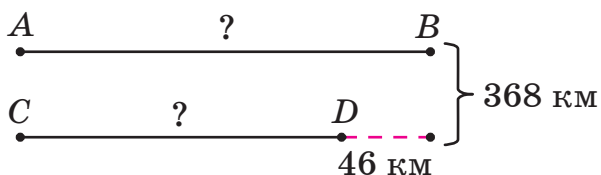


Побудуй прямокутний трикутник, у якого сторони, що утворюють прямий кут, — 3 см і 4 см. Яка довжина третьої сторони?

245. Куплено 4 банки зеленої, 3 банки блакитної та 2 банки жовтої фарб за однаковою ціною на суму 540 грн. Яка вартість однієї банки фарби? Яка схема ілюструє зміст задачі? Чому?



246. Склади задачу за схемою.



Поясни способи розв'язання задачі.

I спосіб

- 1) $368 - 46$
- 2) $322 : 2$
- 3) $161 + 46$

II спосіб

- 1) $368 + 46$
- 2) $414 : 2$
- 3) $207 - 46$

247. $x : 6 = 123$

$x : 5 = 100 + 74$

$x : 3 = 24 \cdot 6$

248.



Усі двоцифрові числа написано підряд. Скільки всього цифр написано?
Яка цифра повторюється найчастіше?

ПИСЬМОВЕ МНОЖЕННЯ ЧИСЕЛ ВИДУ $203 \cdot 4$, $170 \cdot 4$

249. Усно. $0 \cdot 10$ $3 \cdot 0$ $300 \cdot 0$ $0 \cdot 1$ $1 \cdot 10$

250. Прочитай послідовності чисел $128, 64, 32, \dots$
 $3, 9, 27, \dots$

Досліди зв'язок між першим і другим членами послідовності в кожному ряду. Як утворений кожний наступний член ряду чисел?

Продовж послідовності. Чим схожі і відмінні ці послідовності чисел?

251. Кожного місяця я обчислюю приблизно 307 виразів. Скільки виразів я обчислив за 3 місяці?

Як виконати дію, підкаже Мудрик у № 252.



252. Розглянь записи. Поясни множення чисел у стовпчик.



$$\begin{array}{r|l} \times 307 & 7 \cdot 3 = \underline{21} \\ \quad \quad 3 & 0 \cdot 3 = 0 \\ \hline 921 & 0 + 2 = \underline{2} \\ & 3 \cdot 3 = \underline{9} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 210 \\ \quad \quad 4 \\ \hline 840 \end{array} \quad \text{або} \quad \begin{array}{r} \times 210 \\ \quad \quad 4 \\ \hline 840 \end{array}$$

$0 \cdot 4 = \underline{0}$ (од.)
 $1 \cdot 4 = \underline{4}$ (дес.)
 $2 \cdot 4 = \underline{8}$ (сот.)

253. $203 \cdot 4$

$230 \cdot 4$

$45 \cdot 7$

$420 : 7$

254. У шкільний кіоск до першого вересня завезли 320 зошитів у лінію, а в клітинку — у 2 рази більше. Альбомів завезли на 680 менше, ніж зошитів. Чого завезли менше: зошитів у лінію чи альбомів? На скільки?

255. $32 \cdot 4$
 $48 \cdot 5$
 $0 \cdot 115$

$105 \cdot 3$
 $209 \cdot 3$
 $314 \cdot 0$

$470 \cdot 2$
 $180 \cdot 5$
 $1 \cdot 900$

$324 \cdot 2$
 $174 \cdot 5$
 $791 \cdot 1$

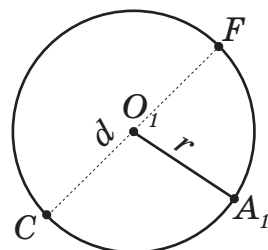
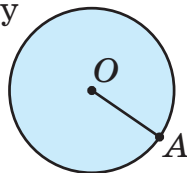
256. 28 четвертокласників купили по 5 зошитів за ціною 2 грн кожен. Яка вартість куплених зошитів? Скільки коштували б зошити для трьох таких класів? Розв'яжи задачу двома способами.

257. На рисунку зображено круг і коло. Радіус якої фігури менший? Яка довжина радіуса кола? Круга? Запиши довжину діаметрів фігур.

Прочитай і поясни:

$$d = r \cdot 2;$$

$$r = d : 2.$$



258. $330 \cdot 3 - 120 : 10 + 11 \cdot 2$

$240 \cdot 2 + 180 : 3 + 22 \cdot 4$

$200 \cdot 4 - 100 \cdot 2 + 150 \cdot 2 + 25 \cdot 4$

$207 \cdot 3 - 309 \cdot 2 + 150 \cdot 2$

$17 \cdot 9 + 170 \cdot 3 - 17 \cdot 5 - 170 \cdot 1$

$45 \cdot 2 + 36 \cdot 3 - 48 \cdot 4$

259. а) Діаметр кола 8 см. Який його радіус? Зобрази це коло.

б) Радіус кола 45 дм. Знайди діаметр кола.

260.



Досліді:

- Як зміниться сума двох чисел, якщо перший доданок збільшити на 30, а другий збільшити на 5?
- Як зміниться сума двох чисел, якщо перший доданок зменшити на 30, а другий зменшити на 5?
- Як зміниться сума двох чисел, якщо перший доданок збільшити на 30, а другий зменшити на 20?
- Як зміниться сума двох чисел, якщо перший доданок зменшити на 30, а другий збільшити на 20?

АЛГОРИТМ ПИСЬМОВОГО ДІЛЕННЯ.

РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ



261. Яку властивість ділення використано? Поясни. Обчисли.

$$842 : 2 = (800 + 40 + 2) : 2 = 800 : 2 + 40 : 2 + 2 : 2$$

$$357 : 7 = (350 + 7) : 7 = 350 : 7 + 7 : 7$$

$$365 : 5 = (350 + 15) : 5 = 350 : 5 + 15 : 5$$

На які доданки розкладено перше, друге, третє ділене?



Ці доданки називають **неповними** діленими. Прочитай їх. Згадайся чому?

262. Прочитай алгоритм письмового ділення 639 на 3.

$$639 : 3 = \square$$

$$\begin{array}{r} 639 \overline{) 3} \\ \underline{6} \\ 3 \\ \underline{3} \\ 9 \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$$

- Відділяю ділене і дільник знаком письмового ділення: $\overline{)}$. Частку записуватиму в нижньому куті.
- Перше неповне ділене — 6 сотень, $6 > 3$. $6 \text{ сот.} : 3 = 2 \text{ сот.}$ У частці буде дві сотні.
- Друге неповне ділене — 3 десятки. $3 \text{ дес.} : 3 = 1 \text{ дес.}$ Цифру 1 записую в частці на місці десятків.
- Третє неповне ділене — 9 одиниць. $9 : 3 = 3$, цифру 3 записую на першому місці праворуч.
- Остача дорівнює 0. Ділення закінчено.
- Перевірка. $213 \cdot 3 = 639$, $639 = 639$.
- Частка — число 213. $639 : 3 = 213$.

$$\begin{array}{r} \times 213 \\ 3 \\ \hline 639 \end{array}$$

263. У тебе є 848 грн. Ти маєш намір використати їх порівну протягом 4 місяців на культурні розваги. Скільки гривень ти маєш витратити щомісяця?

За потреби скористайся алгоритмом письмового ділення в № 262.

264. $396 : 3$ $844 : 4$ $642 : 2$ $231 \cdot 3$

265. Назви математичні записи. $720 : 2$, $315 + 420 = 735$, $51 \cdot a$,
 $310 \cdot x = 930$, $715 > 200 + 300$, $20 + a < 30$.

266. Розв'яжи рівняння.

$x \cdot 3 = 736 - 43$ $824 : y = 36 : 18$ $z + 328 = 405 + 294$

267. Прочитай і розв'яжи рівняння.

$x \cdot (21 - 18) = 963$ $(0 + 420) : y = 84 : 41$
 $(400 - 395) \cdot z = 105$



Зверни увагу, чим виражений кожен компонент дії.

268. На швейній фабриці з 444 м тканини пошили костюми для дівчаток. На кожен костюм витратили по 4 м тканини. Скільки костюмів пошили?

269. Три однакові святкові сукні коштують 675 грн. Скільки коштують 2 такі сукні? 4 такі сукні?

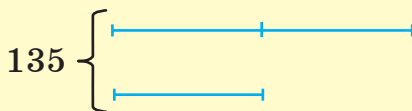
Поцікався, яка ціна твоєї куртки.
Обчисли вартість 2 таких курток.



270. Роман і Яринка зібрали 135 горіхів, причому Роман зібрав удвічі більше за Яринку. Скільки горіхів зібрала кожна дитина? Виконай схематичний рисунок до задачі.



Я пропоную таку схему:



Чи правильно я міркую?

271.

$3 \cdot x = 77 \cdot 9$

$4 \cdot x = 299 + 189$

$936 : x = 54 - 51$

272.

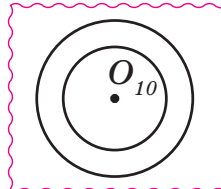
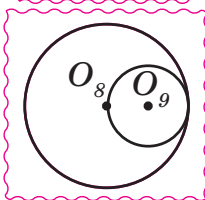
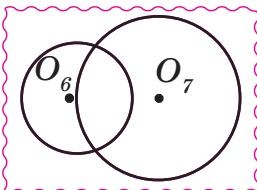
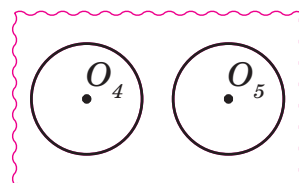
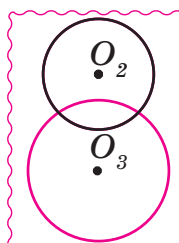
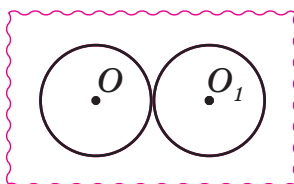
Із 33 м тканини пошили сукні для дівчаток, на кожну з яких витратили 3 м. На костюм для хлопчика витратили на 1 м більше. Скільки метрів тканини потрібно витратити на пошиття одягу для такої самої кількості хлопчиків, як і дівчаток?



273.



На кожному рисунку по два кола. Чи є однакові рисунки? Як розміщені кола?



ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ НА ОДНОЦИФРОВЕ ЧИСЛО



274.

Повтори табличні випадки множення і ділення з числами 6 і 7.

275. Перетвори

а) в одиниці: 1 дес. 3 од.; 3 дес. 4 од.; 5 дес. 1 од.; 7 дес.

б) у десятки: 3 сот.; 3 сот. 2 дес.; 1 сот. 7 дес.; 5 сот. 20 од.

276.

Виконай ділення з остачею. Зроби перевірку за формулою: $a = b \cdot c + r$, де a — ділене, b — дільник, c — неповна частка, r — остача, причому $r < b$.

$7 : 3$

$8 : 5$

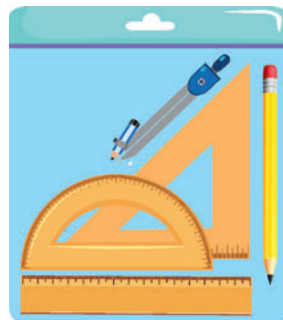
$38 : 3$

$40 : 6$

277. Для чотирьох класів купили однакові великі набори креслярського приладдя на суму 952 грн. Яка ціна одного набору?



Обчислення виразу
 $952 : 4$ див. у № 278



278. Ознайомся з алгоритмом письмового ділення 952 на 4.

$$\begin{array}{r} 952 \overline{)4} \\ \underline{-8} \\ 15 \\ \underline{-12} \\ 32 \\ \underline{-32} \\ 0 \end{array}$$

$$952 : 4 = \square$$

- 1) Записую дільник 4 у верхньому кутку знака письмового ділення $\overline{)4}$.
- 2) Починаю ділення з сотень. Перше неповне ділене — 9 сотень, бо $9 > 4$. У частці будуть сотні, тобто частка буде трицифровою.
- 3) 9 сотень поділити на 4 буде 2 сотні.
- 4) Помножу 2 сот. на 4, буде 8 сот.
- 5) 9 сот. — 8 сот. = 1 сот. — залишилося ще ділити.
- 6) 1 сот. це 10 дес., та ще 5 дес. — разом 15 дес.
- 7) Ділю 15 дес. на 4, отримую 3 дес. ($3 \text{ дес.} \cdot 4 = 12 \text{ дес.}$), у частці записую цифру 3 на місці десятків.
- 8) Залишилося поділити ще $15 - 12 = 3$ (дес.).
- 9) 3 дес. — це 30, та ще 2, буде 32.
- 10) Ділю 32 на 4, отримую 8. 8 записую на місці одиниць частки.
- 11) Остача 0. Ділення закінчено.
- 12) Перевірка: $238 \cdot 4 = 952$.
- 13) Частка — число 238.

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 238 \\ \hline 4 \\ \hline 952 \end{array}$$

279. $822 : 3$

$985 : 5$

$576 : 4$

$135 \cdot 3$

280. Учні четвертих класів за перший тиждень підклеїли в бібліотеці 286 книжок, за другий — на 86 книжок більше, а за третій тиждень — у 2 рази менше, ніж за перші два тижні разом. Скільки всього книжок підклеїли учні за три тижні?

281. У літньому таборі відпочивало 236 дітей. Половина з них брала участь у спортивних змаганнях, а восьма частина дітей були арбітрами. Скільки дітей змагалось і скільки були судьями?



282. Розв'яжи рівняння.

$$x \cdot 5 = 364 + 296 \quad x \cdot 9 = 1000 - 1 \quad (1000 - 125) : x = 7$$

283. $x \cdot 8 = 984$ $2 \cdot x = 586$ $456 : x = 8$ $x : 5 = 193$

284. У початкових класах навчається 336 учнів. Одна четверта всіх учнів — четвертокласники. Скільки учнів в одному четвертому класі, якщо цих класів три і кількість учнів у них однакова?

285.



Поясни ділення за такою формою запису.

Дізнайся з різних джерел, у яких країнах записують у такий спосіб письмове ділення.

$$\begin{array}{r} 141 \\ 7 \overline{)987} \\ \underline{7} \\ 28 \\ \underline{-28} \\ 7 \\ \underline{-7} \\ 0 \end{array} \quad 987 : 7 = 141$$

$$\begin{array}{r} 73 \\ 8 \overline{)584} \\ \underline{56} \\ 24 \\ \underline{-24} \\ 0 \end{array} \quad 584 : 8 = 73$$

Потренуйся

$576 : 9$

$392 : 7$

$968 : 8$

ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ ЦИФР ЧАСТКИ

- 286.** Полічи одиницями від 109 до 90. Скільки чисел названо? Поділи названі числа на групи за кількістю цифр у них.
- 287.** Довжина річки Інгулець 549 км, а річка Турія в 3 рази коротша. Обчисли довжину річки Турії.

Дізнайся, у межах яких областей України протікають ці річки.



288. Розглянь і поясни письмове ділення.

$$\begin{array}{r} \underline{736} \mid 2 \\ \underline{6} \mid \underline{368} \\ \underline{13} \\ \underline{12} \\ \underline{16} \\ \underline{16} \\ 0 \end{array} \quad 736 : 2 = 368$$

$$\begin{array}{r} \underline{549} \mid 3 \\ \underline{3} \mid \underline{183} \\ \underline{24} \\ \underline{24} \\ \underline{09} \\ \underline{9} \\ 0 \end{array} \quad 549 : 3 = 183$$

Зверни увагу! Число одиниць найвищого розряду (сотні) більше від дільника ($7 > 2$, $5 > 3$). Зроби висновок, скільки цифр у цьому випадку матиме частка.

Примітка

Для раціонального оформлення обчислення нуль (0) не пишемо.

- 289.** Поясни способи ділення чисел.

$\begin{aligned} 490 : 5 = \\ = (450 + 40) : 5 = \\ = 90 + 8 = 98 \end{aligned}$	$\begin{array}{r} \underline{490} \mid 5 \\ \underline{45} \mid 98 \\ \underline{40} \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$
або	$\begin{array}{r} \underline{840} \mid 6 \\ \underline{6} \mid 140 \\ \underline{24} \\ \underline{24} \\ \underline{0} \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$
	або



Дізнайся, скільки цифр матиме частка від ділення 465 на 5. Зроби припущення. Виконай ділення. Переконайся.

- 290.** Виконай ділення: $490 : 2$ $370 : 2$ $520 : 4$

291. Проаналізуй письмове ділення 768 на 8.

$$73 \cdot 8 = \square$$

$$\begin{array}{r} 768 \overline{)8} \\ \underline{72} \\ 48 \\ \underline{48} \\ 0 \end{array}$$

- 1) Перше неповне ділене 76 (76 дес.).
- 2) Перше неповне ділення виконую з десятками: $76 \text{ дес.} : 8$, тому в частці будуть десятки, а значить — дві цифри.
- 3) Ділю 76 на 8. Буде 9.
- 4) Множу: $8 \cdot 9 = 72$.
- 5) Віднімаю: $76 - 72 = 4$.
- 6) Порівнюю залишок з дільником (перевіряю, чи правильно дібрана цифра частки): $4 < 8$. Правильно.
- 7) Друге неповне ділене: 48.
- 8) Знаходжу другу цифру частки: $48 : 8 = 6$.
- 9) Перевірка: $96 \cdot 8 = 768$
- 10) Частка — число 96. $768 : 8 = 96$.

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 96 \\ 8 \\ \hline 768 \end{array}$$

292. Повтори, як можна знайти невідомий дільник. Склади за таблицею правильні числові рівності, використовуючи попередній алгоритм.

Ділене	768	357	336	210	441
Дільник	8	3		6	
Частка	96		6		7

293. До шкільної їдальні завезли 28 кг пшеничного хліба, що у 2 рази менше, ніж житнього. Одну четверту всього хліба з'їли учні початкових класів, решту — старшокласники. Скільки кілограмів хліба з'їли старшокласники?

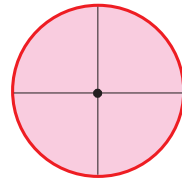
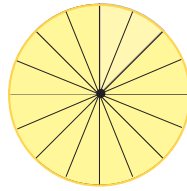
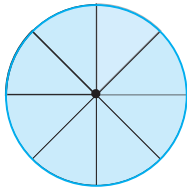


Поцікався, скільки хліба завозять до вашої їдальні за 1 тиждень або за 1 день. Склади і розв'яжи свою задачу.

294. $(170 + 173) : 7$ $(784 - 530) \cdot 3$ $(891 - 315) : 2$

295. Поділи круг на 4 рівні частини. Зафарбуй кожен частину іншим кольором. Скільки радіусів і скільки діаметрів проведено в крузі? Скільки четвертин у цілому?

296. Спробуй з різних частин кругів однакових радіусів змоделювати один круг того самого радіуса.



Допоможи собі моделями таких частин.

297. $(173 + 262) : 5$ $(471 - 315) \cdot 6$ $(1000 - 48) : 8$

298. Відстань до школи Богдан подолав за 9 хв, зробивши 891 крок, а Данило робить до школи лише одну третину цих кроків. Скільки кроків робить Данило? Скільки часу затрачає на дорогу Данило, якщо за 1 хв він робить стільки само кроків, як Богдан?

299.



Віднови цифри. Запиши числові рівності.

$$\begin{array}{r} \square\square\square \big| 7 \\ - \square\square \big| \underline{39} \\ \hline 6\square \\ - \square\square \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\square\square \big| 3 \\ - \square \big| \underline{148} \\ \hline 1\square \\ - \square\square \\ \hline 2\square \\ - \square\square \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 3 \square \big| 2 \\ - \square \big| \underline{3\square 6} \\ \hline 3 \\ - \square \\ \hline 1\square \\ - \square\square \\ \hline 0 \end{array}$$

ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ ЧИСЕЛ ВИДУ $306 : 3$, $508 : 4$

300. Прочитай числа. 120, 125, 203, 243, 506, 560. Назви і випиши числа, що не містять одиниць другого розряду.

301. Щоб зробити зачіску з косичок, Христинка розрізала стрічку завдовжки 306 см на 3 рівні частини. Якої довжини кожна частина стрічки? Запиши розв'язання числовим виразом.



302. Поясни ділення чисел за записами.

$$306 : 3 = (300 + 6) : 3 = 100 + 2 = 102$$

$$\begin{array}{r} 306 \overline{) 3} \\ \underline{3} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 306 \overline{) 3} \\ \underline{3} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

або

$$306 : 3 = 102$$

$$306 \text{ см} : 3 = 102 \text{ см}$$

$$\begin{array}{r} 508 \overline{) 4} \\ \underline{4} \\ 10 \\ \underline{8} \\ 28 \\ \underline{28} \\ 0 \end{array}$$

$$508 : 4 = \square$$

$$508 : 4 = 127$$



303. Виконайте обчислення виразу $505 : 5$ за планом:

- 1) Назви перше неповне ділене.
- 2) Визнач кількість цифр частки.
- 3) Поділи перше неповне ділене на дільник.
- 4) Запиши першу ліворуч цифру частки.
- 5) Помнож число, записане в частці, на дільник.
- 6) Відними цей добуток від першого неповного діленого.
- 7) Порівняй остачу з дільником (перевір правильність добору першої цифри частки).
- 8) Назви друге неповне ділене. (Друге неповне ділене — число 0, тому в частці буде 0, бо $0 : 5 = 0$).

Продовж ділення з поясненням. Прочитай частку. Виконай перевірку множенням. Оціни свою роботу.



304. $306 : 2$

$408 : 4$

$605 : 5$

$204 \cdot 3$



305. Прокоментуй письмове ділення складеного іменованого числа на число.

$$2 \text{ ц } 45 \text{ кг} : 7 = \square$$

$$2 \text{ ц } 45 \text{ кг} = 245 \text{ кг}$$

$$245 \text{ кг} : 7 = \square$$

$$\begin{array}{r|l} 245 & 7 \\ -21 & \\ \hline 35 & \\ -35 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$2 \text{ ц } 45 \text{ кг} : 7 = 35 \text{ кг}$$

306. У декілька ящиків поклали по 9 кг яблук — усього 675 кг. Скільки ящиків для цього використали?

307. Випиши нерівності. Визнач серед них правильні (істинні).

$$\begin{array}{lll} 315 \cdot 3 < 462 : 3 & 315 \cdot 2 = 462 + 370 & 609 : 3 = 700 - 497 \\ 252 : 3 > 324 : 4 & 32 \cdot 5 < 41 \cdot 4 & 609 : 3 < 210 \end{array}$$

308. На комп'ютері за 4 години можна набрати 28 сторінок тексту. За скільки годин можна набрати 84 сторінки тексту, якщо працювати в такому самому темпі?

Доповни даними обернену задачу. Розв'яжи її.

На комп'ютері за \square годин можна набрати \square сторінок тексту. Скільки сторінок тексту можна набрати за 12 годин такої самої роботи?

309. Оператор на комп'ютері за зміну (6 год) набирає a сторінок наукового тексту. Інший оператор — b сторінок. Разом вони за зміну набрали 90 сторінок. Склади рівність за текстом задачі. Досліди, якими числами можуть бути a та b .

310. Побудуй відрізок завдовжки 3 см 5 мм. Який периметр правильного семикутника з цією стороною?

У правильного многокутника всі сторони рівні.



311. До навчального року батьки придбали тобі 15 зошитів у клітинку, по b грн кожний, і 20 зошитів у лінію, по d грн кожний. Скільки коштувала вся покупка? Обчисли, якщо $b = 4$ грн, $d = 3$ грн.

312.



Досліді.

- а) Як зміниться різниця двох чисел, якщо зменшуване збільшити на 30, а від'ємник збільшити на 5?
- б) Як зміниться різниця двох чисел, якщо зменшуване зменшити на 30, а від'ємник зменшити на 5?
- в) Як зміниться різниця двох чисел, якщо зменшуване збільшити на 30, а від'ємник зменшити на 20?
- г) Як зміниться різниця двох чисел, якщо зменшуване і від'ємник збільшити на 100?

ДІЛЕННЯ ЧИСЕЛ ВИДУ $424 : 4$. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

313. Ціна пазлів із електромобілем 424 грн, а ціна пазлів із синичкою в 4 рази нижча. Яка ціна пазлів із синичкою? (Виконання дії для розв'язання задачі див. у № 314.)



314. Поясни ділення $424 : 4$. Своє пояснення зістав з коротким поясненням Мудрика.



$$424 : 4 = \square$$

$$\begin{array}{r|l} 424 & 4 \\ \underline{4} & \underline{106} \\ \underline{24} & \\ \underline{24} & \\ \underline{0} & \end{array}$$

- 1) Перше неповне ділене — 4 сотні.
- 2) У частці буде 3 цифри.
- 3) Перша цифра частки — 1.
- 4) Друге неповне ділене — 2 дес., 2 дес. не поділяться на 4 так, щоб отримати десятки ($2 < 4$).
 $2 : 4 = 0$ (ост. 2).
У частці — 0, 0 дес.
- 5) Третє неповне ділене 24.



Продовж пояснення. Чи легко це було?

315. $436 : 4$
 $535 : 5$

$756 : 7$
 $832 : 8$

$460 : 2$
 $460 : 4$

316. У двох четвертих класах 57 учнів. Скільки учнів у кожному класі окремо, якщо в одному з них на 5 учнів більше, ніж в іншому? Доповни схему числовими даними. Скористайся нею.



317. $x + 37 = 107 \cdot 9$ $x - 232 = 96 \cdot 8$ $x : 5 = 1000 - 855$
 $x \cdot 7 = 800 - 177$ $8 \cdot x = 477 + 379$ $992 : x = 720 : 90$

318. Розв'яжи математичні завдання складанням рівняння:

- 1) Якщо невідоме число збільшити в 3 рази, то отримаємо добуток чисел 306 і 2.
- 2) Частка невідомого числа і числа 7 дорівнює частці чисел 400 і 10.

319. Склади план розв'язання задачі. Розв'яжи її.

В Олесі було кілька пакетів серветок, по 100 серветок у кожному. А всього серветок було стільки, скільки їх у 4 пакетах, по 200 серветок у кожному. Скільки пакетів серветок було в Олесі?

320. $384 : 4$ $423 : 3$ $516 + 368$ $774 - 359$

321. $x \cdot 5 = 422 - 362$ $618 : x = 904 - 698$ $x + 673 = 500 \cdot 2$

322. Мобільний телефон коштував 640 грн. Під час акції його ціна знизилася на $\frac{1}{8}$ його ціни. Скільки коштує мобільний телефон зараз?

323.

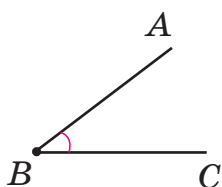


Досліді.

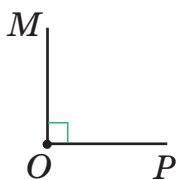
- а) Як зміниться добуток двох чисел, якщо перший множник збільшити в 3 рази, а другий зменшити в 3 рази?
- б) Як зміниться добуток двох чисел, якщо перший множник збільшити в 3 рази, а другий — у 2 рази?
- в) Як зміниться добуток двох чисел, якщо перший множник зменшити в 3 рази, а другий — у 4 рази?

КУТИ. ВИДИ КУТІВ

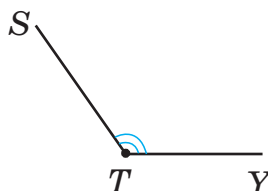
324. Чим схожі й відмінні ці фігури? За допомогою косинця перевір, який кут менший від прямого, а який більший. Зобрази в зошиті прямий, гострий і тупий кути.



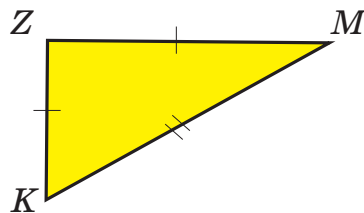
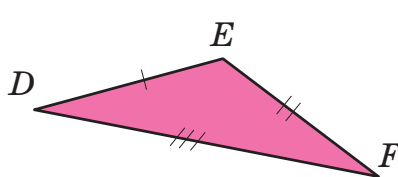
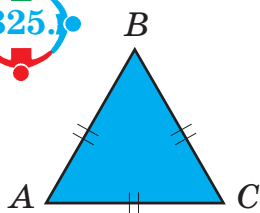
Гострий кут



Прямий кут



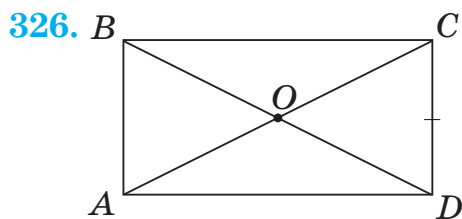
Тупий кут



Назви трикутник, у якого всі кути гострі; трикутник, у якого є тупий кут; трикутник, що має прямий кут.

Опиши ознаки кожного трикутника за планом.

- 1) Назва трикутника.
- 2) Вид трикутника за кутами (гострокутний, прямокутний, тупокутний).
- 3) Вид трикутника за довжиною сторін (рівносторонній, рівнобедрений, різносторонній).



На рисунку зображено 8 трикутників. Прочитай їх назви.

Чи є серед них рівні? Які види трикутників зображено?

- 327.**
- а) Накресли трикутник, який має 3 гострі кути; 1 тупий кут; 1 прямий кут.
 - б) Чи можна побудувати трикутник, у якого 2 прямі кути?



Спочатку накресли від руки ескізи трикутників.

328. Чи може бути в чотирикутнику лише один прямий кут? Лише два прямі кути, три прямі кути, чотири прямі кути? Свої відповіді продемонструй на рисунках або моделях фігур.

329. Проаналізуй.

- а) Як зміниться сума двох чисел, якщо перший доданок збільшити на 30, а другий не змінювати?
- б) Як зміниться різниця, якщо зменшуване зменшити на 40, а від'ємник не змінювати?
- в) Як зміниться добуток двох чисел, якщо перший множник зменшити у 2 рази, а другий не змінювати?
- г) Як зміниться частка, якщо ділене збільшити у 5 разів, а дільник не змінювати?

330. У дев'яти однакових коробках 108 тарілок. Скільки тарілок у шести таких коробках? А у вісімнадцяти?

331. Коти можуть видавати близько 100 різних звуків, а собаки лише близько 10. Постав кілька запитань до умови задачі і дай на них відповіді.



332. Обчисли. Обчислення з «хитринкою». Знайди її.

$250 + 30$	$250 - 30$	$25 \cdot 2$	$280 : 20$
$250 + 50$	$250 - 50$	$25 \cdot 4$	$280 : 10$
$250 + 70$	$250 - 70$	$25 \cdot 8$	$280 : 5$

333. До школи Олег робить 1000 кроків, а зі школи — на $\frac{1}{4}$ кроків менше. Скільки кроків робить Олег, поспішаючи додому? Цікаво, а якими будуть його кроки на шляху додому?

334.



Досліді.

- а) Як зміниться частка, якщо ділене і дільник зменшити в 10 разів?
- б) Як зміниться частка, якщо ділене і дільник збільшити в 20 разів?
- в) Як зміниться частка, якщо ділене збільшити у 2 рази, а дільник зменшити у 2 рази?
- в) Як зміниться частка, якщо ділене і дільник зменшити в 10 разів?



ПЕРЕВІР СЕБЕ

335. Виконай ділення з остачею. Запиши, чому дорівнює ділене в кожному виразі.

$$7 = 3 \cdot 2 + 1$$

$$7 : 3$$

$$57 : 8$$

$$75 : 7$$

$$32 : 5$$

$$13 : 4$$

$$69 : 9$$

$$89 : 4$$

$$32 : 6$$

336. Де помилки? Виконай перевірку множенням.

$$\begin{array}{r} \underline{915} \overline{)3} \\ \underline{9} \\ \underline{15} \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{604} \overline{)2} \\ \underline{6} \\ \underline{4} \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{840} \overline{)4} \\ \underline{8} \\ \underline{4} \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$

337. $834 : 3$

$312 : 3$

$312 : 6$

$248 : 8$

338. $8 \text{ м } 7 \text{ см} - 5 \text{ м } 9 \text{ см}$

$21 \text{ дм} \cdot 7$

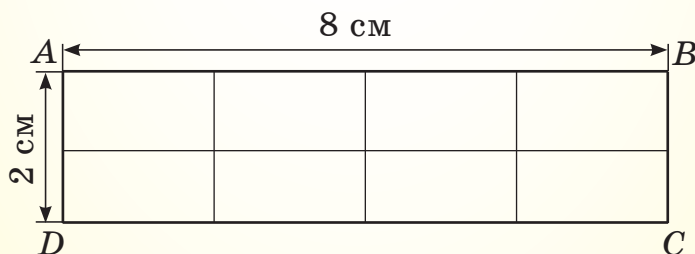
$21 \text{ дм} : 7$

$7 \text{ дм } 8 \text{ см} + 6 \text{ дм } 9 \text{ см}$

$508 \text{ кг} : 4$

$308 \text{ кг} \cdot 3$

339. Накресли прямокутник $ABCD$, довжина якого 8 см, а ширина 2 см. Поділи його на 8 рівних частин. Зафарбуй окремо $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{8}$ прямокутника різними кольорами. Яка частина прямокутника залишилася незафарбованою?



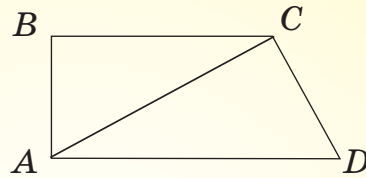
Поділи прямокутник на 8 рівних частин іншим способом.

Розфарбуй за завданням. Порівняй відповіді. Зроби висновок.

340. Відомо, що $400 : 2 = 200$. Обчисли усно $398 : 2$; $396 : 2$.

Відомо, що $500 : 5 = 100$. Обчисли $505 : 5$; $510 : 5$; $515 : 5$.

341. Скільки на малюнку трикутників? Чотирикутників? Назви і покажи гострі, прямі, тупі кути в трикутниках і чотирикутнику.



342. Накресли прямокутник $POLE$, у якого довжина удвічі більша за ширину і периметр якого 30 см.

343.

$$483 + 179$$

$$825 - 457$$

$$59 \cdot 9$$

$$984 : 8$$

$$800 - 102 : 6 \cdot 9 + 353$$

$$458 + 78 : 6 - 83 \cdot 4$$

$$266 : 7 + 83 \cdot 4 - 370 \cdot 1$$

$$(121 + 215) : 3 - 56 \cdot 2 \cdot 0$$

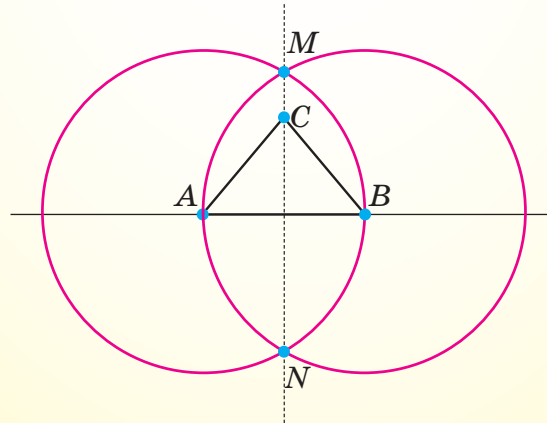
344.

Учні 4 класу купили 96 альбомів для малювання, а зошитів у лінію — на 34 більше. Зошитів у клітинку вони купили в 3 рази більше, ніж зошитів у лінію. На скільки більше куплено зошитів у клітинку, ніж у лінію?

345.



Поясни за рисунком, як утворено рівнобедрений трикутник ABC . Згадайся, як можна побудувати на цьому рисунку інші рівнобедрені трикутники. Виконай такий рисунок на аркуші паперу.



Чи можна за цим рисунком утворити рівносторонній трикутник?



Продовж речення. Під час вивчення розділу мені вдалося ...

РОЗДІЛ 3. ПИСЬМОВЕ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ НА ДВОЦИФРОВЕ ЧИСЛО

ПИСЬМОВЕ МНОЖЕННЯ НА РОЗРЯДНЕ ЧИСЛО. ОДИНИЦІ ДОВЖИНИ

346. Назви і випиши окремо розрядні одиниці й розрядні числа.

1 28 20 50 10 90 120 100 400

347. Виконай дії з розрядними одиницями.

а) $3 \cdot 1$ $8 \cdot 10$ $20 \cdot 10$ $6 \cdot 100$ $14 \cdot 10$
 $1 \cdot 30$ $10 \cdot 5$ $35 \cdot 10$ $100 \cdot 6$ $10 \cdot 74$

б) $338 : 1$ $20 : 10$ $330 : 10$ $200 : 100$ $350 : 100$ $35 : 10$
 $760 : 1$ $30 : 10$ $760 : 10$ $300 : 100$ $470 : 100$ $47 : 10$

348. Запиши розрядні числа у вигляді добутку одноцифрового числа й розрядної одиниці за зразком.

$30 = 3 \cdot 10$ 70 90 200 500 800

349. Поясни за зразком, як усно та письмово виконане множення будь-якого числа на розрядне число.

$36 \cdot 20 = 36 \cdot (2 \cdot 10) = (36 \cdot 2) \cdot 10 = 72 \cdot 10 = 720$

$$\begin{array}{r} \times 36 \\ 20 \\ \hline + 72 \\ \hline 720 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 36 \\ 20 \\ \hline 720 \end{array}$$

$36 \cdot 20 = 720$

$36 \cdot 20 = \square$

- 1) Підписую цифру, відмінну від нуля, другого множника під одиницями першого множника.
- 2) Виконую множення одноцифрового числа на перший множник.
- 3) До отриманого добутку дописую стільки нулів, скільки їх у другому множителі.



Порівняй записи множення. Зроби висновок.

350. $18 \cdot 40$

$25 \cdot 30$

$4 \cdot 200$

$248 : 2$

351. Допиши, щоб рівність була правильною. Сформулюй правило множення числа на добуток.

$$m \cdot (n \cdot a) = (m \cdot \dots) \cdot \dots$$

352. На кожному із 12 поверхів будинку по 20 квартир, а на першому й останньому — по 16. Скільки квартир у цьому 14-поверховому будинку?

$$\begin{array}{lll} 353. & 248 \cdot 3 - 19 \cdot 20 & (17 \cdot 30 - 190) : 10 & 24 \cdot 15 + 21 \cdot 30 \\ & 320 : 10 + 16 \cdot 40 & (594 : 9 + 34) \cdot 8 & 903 : 3 - 444 : 4 \end{array}$$

354. У двоповерховому будинку мешкає 29 осіб, а в дев'ятиповерховому — у 30 разів більше. На скільки мешканців більше в дев'ятиповерховому, ніж у двоповерховому будинку?

355. Доповни речення, щоб вони були правильними (істинними).

- 1 см у 100 разів коротший, ніж _____ .
- 1 кг у _____ разів легший, ніж 1 ц.
- 1 дм у _____ разів довший, ніж 1 см.
- 1 дм у 100 разів довший, ніж _____ .
- 1 см у 10 разів довший, ніж _____ .

356. У магазин завезли 40 ящиків яблук, по 9 кг у кожному. До обіду продали 17 ящиків яблук. Скільки кілограмів яблук залишилося продати? Розв'яжи задачу двома способами.

357.



Множення деяких двоцифрових чисел зручно виконувати, округлюючи множник. Прочитай пояснення.

$$24 \cdot 29 = \square$$

$$24 \cdot 29 = 24 \cdot 30 - 24.$$

24 маємо взяти множником 29 разів. Беремо 30 разів по 24. Оскільки взято 1 раз зайве 24, тому від добутку 24 і 30 віднімаємо число 24.

$$\text{Або: } 24 \cdot 29 = 24 \cdot (30 - 1) = 24 \cdot 30 - 24 \cdot 1 = 720 - 24 = 696.$$

Потренуйся

$16 \cdot 49$

$19 \cdot 22$

$14 \cdot 71$

ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ НА РОЗРЯДНЕ ЧИСЛО

358. $80 : 20$ $100 : 50$ $28 \cdot 20$ $30 \cdot 15$
 $120 : 20$ $140 : 70$ $17 \cdot 40$ $50 \cdot 12$

359. Виконай ділення з остачею. Зроби перевірку.

$84 : 20$ $85 : 40$ $120 : 50$ $109 : 20$
 $93 : 30$ $68 : 30$ $65 : 20$ $47 : 20$

360. У тебе є 720 грн двадцятигривневими купюрами. Скільки це купюр? (Якщо потребуєш допомоги, звернися до № 361.)



361. Розглянь і поясни за алгоритмом письмове ділення на двоцифрове розрядне число.

$$720 : 20 = \square$$

1) Дільник — число 20. Тому перше неповне ділене має бути більшим від 20. (Поясни чому.)

Це число 72 (72 дес.).

$$\begin{array}{r} \overline{)720} \overline{)20} \\ \underline{60} \quad \overline{)36} \\ \underline{120} \\ \underline{120} \\ \underline{\quad 0} \end{array}$$

$$720 : 20 = 36$$

2) Частка буде двоцифровим числом.

3) 72 дес. : 20 = 3 дес. (ост. 12 дес.).

4) Перша цифра частки — 3.

5) Поділено 60 дес. ($20 \cdot 3$).

6) Залишилось 12 дес., це 120.

7) $120 : 20 = 6$. Друга цифра частки — 6.

8) Частка — число 36.

9) Перевірка: $36 \cdot 20 = 720$. $720 = 720$.

362. $780 : 30$ $840 : 60$ $920 : 40$ $31 \cdot 20$

363. Для школи закупили 30 світлодіодних електроламп на суму 630 грн. Яка ціна однієї такої лампи? Скільки коштуватимуть 45 таких ламп? 10 таких ламп?



364. Звичайна електролампа (лампа розжарювання) коштує 5 грн. Скільки коштують 30 таких ламп? Скільки таких ламп можна купити на 105 грн? А скільки світлодіодних?





Скористайся даними попередньої задачі.

365. За таблицею обчисли річну економію в грошах, якщо замінити звичайну електролампу на світлодіодну.

Види ламп	Ціна лампочки	Вартість спожитої електроенергії за рік	Загальні витрати	Економія
Звичайна	5 грн	715 грн	?	на ? у ?
Світлодіодна	21 грн	59 грн	?	

366. $47 \cdot 20$ $12 \cdot 70$ $270 : 30$ $720 : 80$
 $940 : 20$ $840 : 70$ $250 : 50$ $720 : 90$

367. Із 48 м тканини пошили 12 однакових костюмів. Скільки метрів тканини витратили на один костюм?

368.

Землеміри Стародавнього Єгипту, щоб відмітити на місцевості прямокутну ділянку, спочатку позначали на місцевості прямий кут. Для цього зав'язували на однаковій відстані один від одного 13 вузлів на мотузці. Потім викладали трикутник, який мав три проміжки між вузлами на одній стороні, чотири на іншій і п'ять на останній. Дві сторони цього трикутника завжди утворювали прямий кут.

Досліди, між якими сторонами був прямий кут.

Зроби таку модель.



ДОСЛІДЖЕННЯ І РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ РІЗНИМИ СПОСОБАМИ

369. $400 : 2$	$400 : 20$	$400 : 200$	$40 \cdot 20$
$960 : 20$	$960 : 40$	$840 : 30$	$420 - 139$
$650 : 50$	$840 : 70$	$780 : 60$	$420 + 139$

370. Обчисли частку чисел 750 і 50.

Досліди.

- 1) У скільки разів ділене більше за дільник?
- 2) У скільки разів дільник менший від діленого?
- 3) У скільки разів значення частки менше від діленого?
- 4) У скільки разів ділене більше від частки?



371. У чотирьох однакових сервізах 24 чашки. Скільки чашок в одному сервізі?

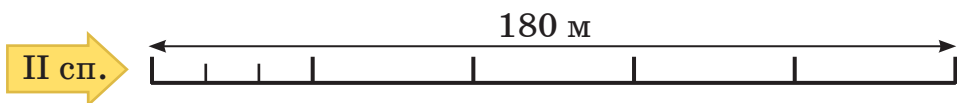
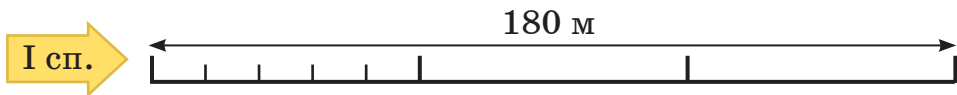
372. Три однакові сервізи по 6 чашок коштують 540 грн. Яка ціна однієї чашки?
Розв'яжи задачу різними способами.



373. За 3 год 5 робітників спорудили 180 м паркану. Скільки метрів паркану споруджував 1 робітник за 1 год, якщо вони працювали з однаковою продуктивністю?

Розглянь схеми. Поясни їх.

Розв'яжи задачу двома способами.



374. Діаметр кола 12 см. Який радіус цього кола? За допомогою якого рівняння можна розв'язати задачу?

$$x : 2 = 12$$

$$x \cdot 2 = 12$$

$$x + 2 = 12$$

Побудуй коло з цим радіусом. Покажи $\frac{1}{2}$ та $\frac{1}{4}$ частини кола. (виділи їх кольором).

Порівняй дробові числа $\frac{1}{2}$ та $\frac{1}{4}$.

375. Накресли прямокутник зі сторонами 10 см і 2 см. Яку найменшу кількість квадратів можна утворити з цього прямокутника?



А яку найбільшу?

376. Вік 3-річного кота відповідає віку 15-річної людини. Якщо котові 8 років, то за людськими мірками це 40 років, а якщо 14 — то це 70 людських років. Найстарший кіт світу (у Великобританії) прожив 32 роки. Досліди, скільком людським рокам відповідає цей котячий вік.

Дізнайся з різних джерел цікаві факти про котів.



377. Розв'яжи рівняння. Якщо зумієш, зроби це без обчислень.

$$356 + x = 4 + 356$$

$$150 \cdot x = 5 \cdot 150$$

$$156 : x = 156 : 4$$

$$720 - 54 = x - 54$$

378. Порівняй значення виразів.

$$240 \cdot 2 + 120 \cdot 3 \text{ і } 150 \cdot 6$$

$$240 : 20 - 120 : 30 \text{ і } 240 : 30$$

$$240 : 2 + 120 : 3 \text{ і } 800 : 5$$

$$480 : 4 - 160 : 4 \text{ і } 320 : 4$$

$$72 \cdot 9 + 28 \cdot 9 \text{ і } 100 \cdot 9$$

$$79 \cdot 1 - 79 \cdot 0 \text{ і } 80 \cdot 1$$

379. У скільки разів більші: 1 м, ніж 1 дм; 1 м, ніж 1 см; 1 кг, ніж 1 г; 1 ц, ніж 1 кг; 1 грн, ніж 1 коп.?

380.



На скільки відрізок завдовжки 12 см довший,
ніж відрізок довжиною 12 мм?
На скільки 1 м коротший від 1 км?
У скільки разів 1 т важча від 1 ц?
У скільки разів 1 кг легший від 1 ц?

МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ НА КРУГЛІ ЧИСЛА

381. Випиши круглі числа. 13, 37, 40, 50, 70, 340, 602, 700.



Чому їх називають круглими?



382. Поясни, як можна множити будь-яке число на кругле.

а) $25 \cdot 30 = 25 \cdot (3 \cdot 10) = (25 \cdot 3) \cdot 10 = 75 \cdot 10 = 750$

б)
$$\begin{array}{r} \times 20 \\ \hline 30 \\ \hline 600 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 40 \\ \hline 20 \\ \hline 800 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 30 \\ \hline 30 \\ \hline 900 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 50 \\ \hline 10 \\ \hline 500 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 15 \\ \hline 20 \\ \hline 300 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 25 \\ \hline 30 \\ \hline 750 \end{array}$$

в) Обчисли.

$30 \cdot 20$

$40 \cdot 10$

$20 \cdot 20$

$25 \cdot 20$

$10 \cdot 30$

$20 \cdot 40$

$20 \cdot 50$

$30 \cdot 27$

383. Виконай ділення способом добору частки за зразком.

$360 : 120 = x$, тоді $x \cdot 120 = 360$,
Добираю число x . Це — 3, бо $3 \cdot 120 = 360$.
Отже, $360 : 120 = 3$.



$450 : 150$

$600 : 150$

$750 : 250$

$390 : 130$

$360 : 180$

$480 : 240$

$660 : 220$

$660 : 110$

384. Обчисли значення виразів, у яких частка — одноцифрове число. Поясни спосіб відбору таких виразів.

$270 : 90$

$360 : 6$

$720 : 90$

$750 : 3$

$270 : 30$

$360 : 60$

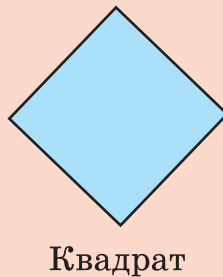
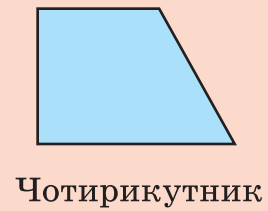
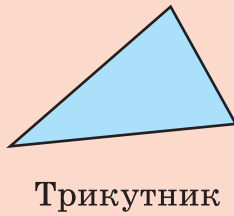
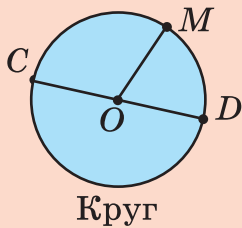
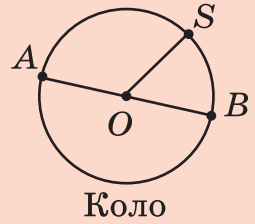
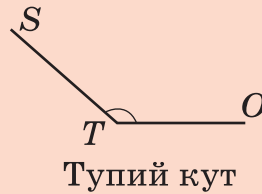
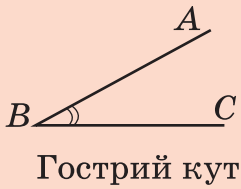
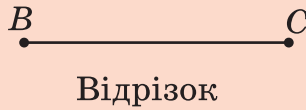
$720 : 120$

$750 : 250$

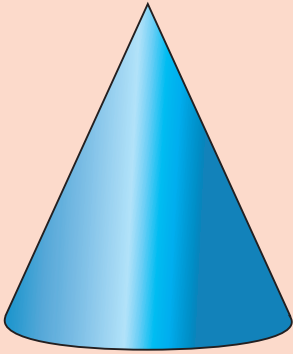
ЗМІСТ

Розділ 1. Повторення вивченого матеріалу за 3 клас	4
Нумерація трицифрових чисел	4
Склад чисел з розрядних доданків	6
Дослідження трицифрових чисел	9
Порівняння трицифрових чисел	11
Арифметичні дії з числами	13
Округлення чисел. Способи додавання і віднімання чисел	15
Письмове додавання і віднімання чисел	17
Обчислення значень виразів. Операції з грошима	19
Перевірка правильності додавання і віднімання	21
Зміна суми і різниці при зміні їх компонентів	23
Способи усного множення	26
Зміна добутку при зміні множників. Стовпчикові діаграми	28
Обчислення значень виразів. Одиниці маси	30
Множення і ділення. Їх взаємозв'язок	32
Зміна частки при зміні діленого, дільника	34
Письмове додавання і віднімання трицифрових чисел. Лінійні геометричні фігури	36
Ділення з остачею. Площинні геометричні фігури	39
Перевір себе	42
Розділ 2. Письмове множення і ділення на одноцифрове число	44
Алгоритм письмового множення	44
Множення трицифрового числа на одноцифрове	46
Письмове множення чисел виду $203 \cdot 4$, $170 \cdot 4$	48
Алгоритм письмового ділення. Розв'язування рівнянь	50
Письмове ділення на одноцифрове число	52
Визначення кількості цифр частки	55
Письмове ділення чисел виду $306 : 3$, $508 : 4$	57
Ділення чисел виду $424 : 4$. Розв'язування задач	60
Куті. Види кутів	62
Перевір себе	64
Розділ 3. Письмове множення і ділення на двоцифрове число	66
Письмове множення і ділення на розрядне число. Одиниці довжини	66
Письмове ділення на розрядне число	68
Дослідження і розв'язування задач різними способами	70
Множення і ділення на круглі числа	72

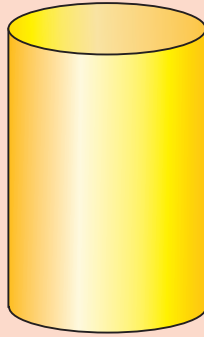
ЛІНІЙНІ ТА ПЛОЩИННІ ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ



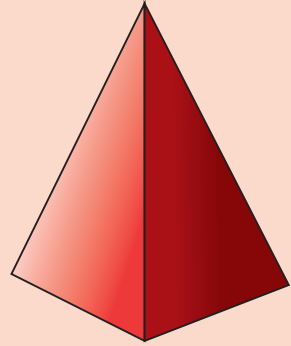
ОБ'ЄМНІ ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ



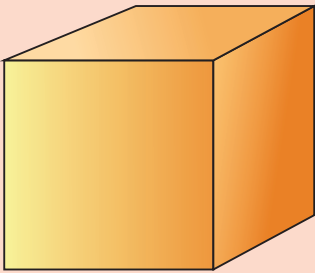
Конус



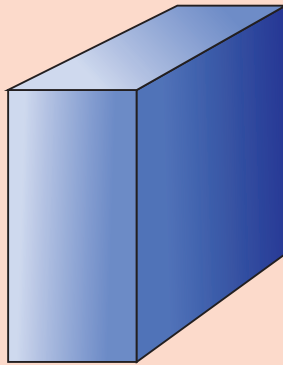
Циліндр



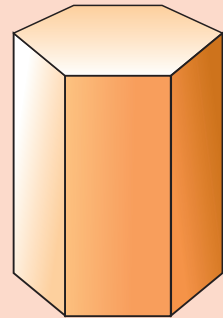
Піраміда



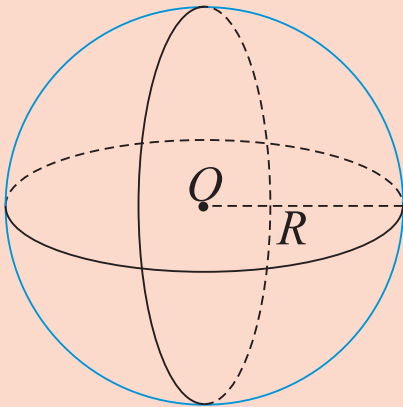
Куб



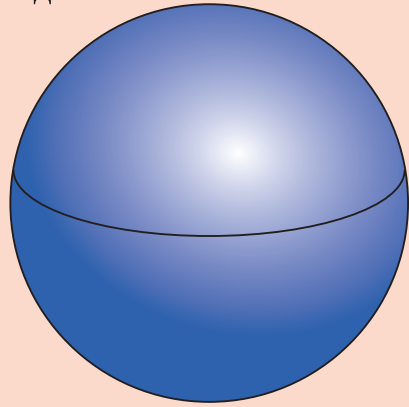
Прямокутний паралелепіпед



Призма



Сфера



Куля