

ВИДАВНИЦТВО
РАНОК

О. М. Гісь, І. В. Філяк

МАТЕМАТИКА



клас
частина 1

НОВА
УКРАЇНЬКА
ШКОЛА

О. М. Гісь, І. В. Філяк



Підручник для 4 класу
У трьох частинах. Частина перша

Харків
Видавництво «Ранок»
2019

УДК 51:37.016(075.2)
Г51

Гісь О. М.

Г51 Математика: 4 кл.: підруч. для загальноосвітн. навч. закл.: у 3 ч., ч. 1 / О. М. Гісь, І. В. Філяк. — Харків : Вид-во «Ранок», 2019. — 192 с. : іл.

ISBN 978-617-09-3656-1

Підручник створений відповідно до чинної Програми з математики для початкової школи. Це інноваційний підручник, у якому використані ідеї розвиваючих методик навчання. Він щедро проілюстрований, наповнений веселими ігровими сюжетами, що підвищує мотивацію учнів до навчання.

Підручник складається з трьох частин, містить достатньо завдань для самоконтролю та закріплення матеріалу, для розвитку обох типів мислення — репродуктивного та продуктивного. Крім пізнавальних завдань, у підручнику є також багато вправ на розвиток логіки, кмітливості та уваги.

Завдання в підручнику наближені до щоденного життя дитини та сфери її інтересів, що допоможе дитині зрозуміти, де можна застосувати здобуті знання.

Для учнів четвертого класу закладів загальної середньої освіти, гімназій, а також для вчителів, методистів і батьків.

УДК 51:37.016(075.2)

Навчальне видання

ГІСЬ Ольга Михайлівна, ФІЛЯК Ірина Василівна

МАТЕМАТИКА

**Підручник для 4 класу загальноосвітніх навчальних закладів.
У трьох частинах. Частина перша**

Художнє оформлення: Світлана Словотенко та Ольга Шингур

Макет: Надія Нестеренко

Редактор: Надія Кулеша

Н470160У. Формат 70х100/16. Гарнітура Прагматика. Ум.друк.арк. 15,55.

Підписано до друку 26.06.2019.

ТОВ Видавництво «Ранок»,

вул. Кібальчича, 27, к. 135, Харків, 61071.

Свідцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 5215 від 22.09.2016.

Для листів: вул. Космічна, 21а, Харків, 61145.

E-mail: office@ranok.com.ua

Тел. (057) 719-48-65, тел./факс (057) 719-58-67.

З питань реалізації: (057) 727-70-80. E-mail: commerce@ranok.com.ua

www.ranok.com.ua

ISBN 978-617-09-3656-1

© Гісь О. М., Філяк І. В., 2017

© Гісь О. М., ілюстрації та макет, 2017

© ТОВ Видавництво «Ранок», 2019

Привіт, друже!

Нарешті ми тебе дочекалися. Ми так скучили за тобою. Чи пам'ятаєш нас, своїх «математичних» друзів?



Я – Професор математики. Придумую для дітей математичні диктанти.



Я – Вивчайко. Люблю вчитись і всі правила записую в довідничок.



Я – Пам'ятайко. Усе добре пам'ятаю. Мої нагадування допоможуть тобі пригадати те, що ти вивчив раніше.

Отож, продовжимо нашу математичну мандрівку!

У подорожі нам стануть у нагоді такі

умовні

позначення:



тест



головоломка!
Добре подумай!



пригадай!



довідничок



домашнє завдання



порівняй



встав знак



кругові вирази



творчі кругові
вирази



перевір свою
увагу



Повторення за 3 клас. Трицифрові числа

— Привіт, четвертокласнику! Відгадай наші імена. Для цього виконай перші три математичні завдання.



1. Запиши числа у порядку зростання. Підстав відповідні літери.



202

сімнадцять

дев'ятсот одинадцять

С

Р

В

700

107

699

двісті двадцять

543

909

Л

О

С

Т

И

А



Пригадай!

Якщо записати числа в порядку лічби, то отримаємо **ряд натуральних чисел**: 1, 2, 3,

- З якого числа починається ряд натуральних чисел?
- Чи існує найбільше натуральне число?
- Чи є 0 натуральним числом?

Більшим із двох чисел є те число, яке в натуральному ряді стоїть пізніше, і навпаки: меншим є те, яке стоїть раніше.

- Число 0 є більшим чи меншим від найменшого натурального числа?

При лічбі кожні 10 одиниць утворюють один десяток, 10 десятків – одну сотню, 10 сотень – одну тисячу.

- Скільки одиниць у тисячі? А скільки – десятків?

2. 1) Запиши в порядку спадання числа, що містять:

8 сот. 0 дес. 9 од.

Р

9 сот. 8 дес. 0 од.

А



9 дес. 9 од.

Н

9 сот. 9 дес. 9 од.

Д

98 од.

А

8 сот.

И

2) Підстав відповідні літери.

3) Назви попереднє і наступне числа для кожного записаного числа.



Зразок:

103



5. Намалюй розрядну таблицю для десяти чисел.

Сотні	Десятки	Одиниці
III розряд	II розряд	I розряд

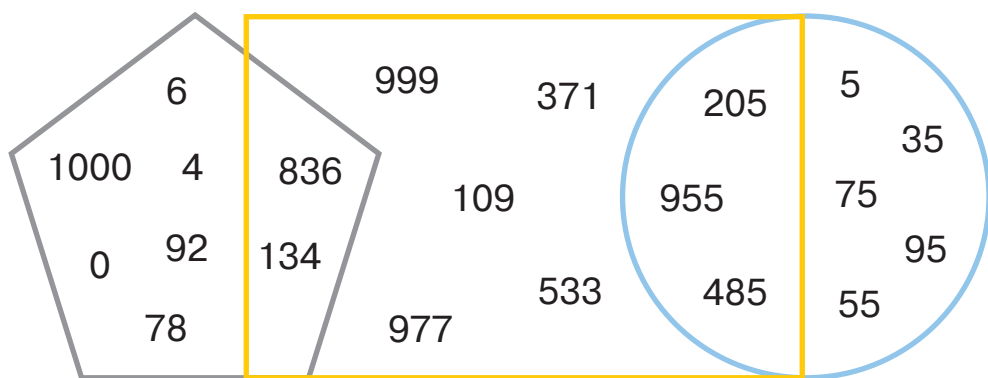
1) 9, 47, 512, 730, 407, 900.

- Чим відрізняються числа 9 і 900? 47 і 407?

2) 8 од. другого розряду і 5 од. першого розряду;
 6 од. третього розряду, 5 од. другого розряду і 1 од. першого розряду;
 5 од. третього розряду і 2 од. першого розряду;
 4 од. третього розряду і 7 од. другого розряду.

- Який розряд найнижчий, а який – найвищий у трицифровому числі?

6. Що спільного мають числа, що записані у п'ятикутнику? У прямокутнику? У колі? Чому деякі числа опинилися в обох фігурах одночасно?



 **7.** Запиши і порівняй числа.

- 19 од. ○ 91 од. • 4 сот. 5 од. ○ 5 дес. 4 од.
- Найменше трицифрове число ○ 1 сот. 1 од.
- Найбільше кругле трицифрове число ○ 9 сот. 9 од.
- Найбільше непарне число першої сотні ○ 9 сот.
- Найменше парне число другої сотні ○ 200
- Найменше непарне число третьої сотні ○ 1 сот. 3 од.
- Найбільше парне число четвертої сотні ○ 4 сот.



8. Запиши:

1) найбільше трицифрове число, сума цифр якого дорівнює 15;

2) найменше трицифрове число, сума цифр якого дорівнює 15.



9. Порівняй.



92 ○ 102

204 ○ 240

884 ○ 882

113 ○ 103

367 ○ 637

987 ○ 978



10. Вибери і запиши:

- найменше натуральне число;
- найбільше трицифрове число;
- сусіднє число для числа 859;
- найменше трицифрове число;
- попереднє число від 700;
- наступне число за 419;
- число, що містить 5 сот. 8 дес. 9 од.;
- число, що містить 3 сот.;
- число, що містить 7 сот. 9 од.;
- парне число, більше ніж 890;
- непарне число, що менше ніж 101.





Прийоми усного додавання і віднімання

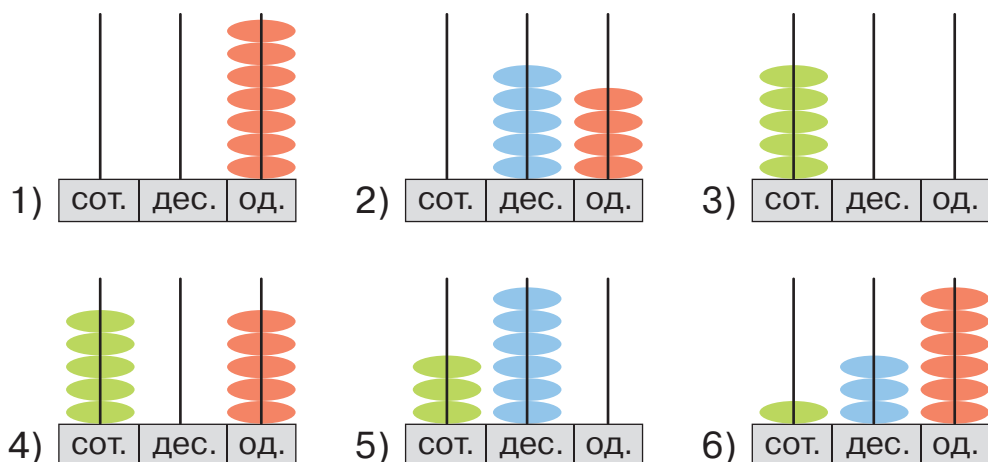
- 11.** Назви і покажи якнайшвидше усі числа в порядку зростання. А потім – у зворотному порядку.



- 12.** Запиши числа, що на «рахівничках», у порядку зростання. Одиниці яких розрядів відсутні в деяких числах?



— Цікаво, до котрої сотні належить кожне число?



13. Розклади числа на розрядні доданки за зразком.

543

211

360

479

182

809

916

Зразок: $543 = 500 + 40 + 3$



14. (Усно).

$100 + 30 + 9$


$139 - 9 - 30$

$200 + 40 + 7$

$247 - 40 - 7$

$300 + 30 + 3$

$333 - 300 - 3$

 **15.** Придумай останній вираз так, щоб усі вирази стали круговими.

$170 + 1$

$601 - 1$

$600 + 400$

$71 + 600$

$171 - 100$

$1000 - 900$

$671 - 70$

...



Пригадай!

+

доданок
доданок
сума

Компоненти та
результати дій

-

зменшуване
від'ємник
різниця

16. Розглянь і поясни відомі тобі прийоми додавання і віднімання. Закінчи обчислення.

1) $260 + 40 = ?$

\downarrow

$\begin{array}{c} 200 \\ 60 \end{array} + 40 = \begin{array}{c} 200 \\ ? \end{array} = ?$

\downarrow

$200 + (60 + 40) = ?$

2) $300 - 70 = ?$

\downarrow

$\begin{array}{c} 200 \\ 100 \end{array} - 70 = \begin{array}{c} 200 \\ ? \end{array}$

\downarrow

$200 + (100 - 70) = ?$

3) $260 + 50 = ?$

\downarrow

$\begin{array}{c} 200 \\ 60 \end{array} + 40 \ 10 = \begin{array}{c} 200 \\ 60 \end{array} + 40 \ 10 = \begin{array}{c} ? \\ ? \end{array}$

\downarrow

$260 + (40 + 10) = (260 + 40) + 10 = ?$



4) $120 - 50 = ?$

\downarrow

$\begin{array}{c} 100 \\ 20 \end{array} - 20 \ 30 = \begin{array}{c} 100 \\ 20 \end{array} - 20 \ 30 = ?$

\downarrow

$120 - (20 + 30) = (120 - 20) - 30 = ?$



5)

$$350 + 170 = ?$$

$$\begin{array}{c} \text{300} \\ \text{50} \end{array} + \begin{array}{c} \text{100} \\ \text{70} \end{array} = \begin{array}{c} ? \\ \text{50} \end{array} + \begin{array}{c} ? \\ \text{50} \end{array} \begin{array}{c} \text{20} \end{array} = \begin{array}{c} ? \\ ? \end{array}$$

$$(350 + 100) + 70 = 450 + 50 + 20 = ?$$

6)

$$350 + 170 = ?$$

$$\begin{array}{c} \text{300} \\ \text{50} \end{array} + \begin{array}{c} \text{100} \\ \text{70} \end{array} = \begin{array}{c} ? \\ ? \end{array}$$

$$(300 + 100) + (50 + 70) = ?$$

7)

$$350 - 170 = ?$$

$$\begin{array}{c} \text{300} \\ \text{50} \end{array} - \begin{array}{c} \text{100} \\ \text{70} \end{array} = \begin{array}{c} ? \\ \text{50} \end{array} - \begin{array}{c} \text{50} \\ \text{20} \end{array} = \begin{array}{c} ? \\ ? \end{array}$$

$$(350 - 100) - 70 = 250 - 50 - 20 = ?$$

8)

$$350 - 170 = ?$$

$$\begin{array}{c} \text{300} \quad \text{100} \\ \text{50} \quad \text{50} \end{array} - \begin{array}{c} \text{20} \end{array} = \begin{array}{c} ? \\ \text{20} \end{array} - \begin{array}{c} ? \\ \text{20} \end{array} = \begin{array}{c} ? \\ ? \end{array}$$

$$(350 - 150) - 20 = ?$$



9)

Округлюємо
до сотень,додаючи число,
яке на 20 більше

$$230 + \boxed{380} = 230 + \boxed{400 - 20} = 630 - 20 = 610$$

Отже, слід відняти 20

10)

Округлюємо
до сотень,віднімаючи число,
яке на 10 більше

$$750 - \boxed{490} = 750 - \boxed{500 + 10} = 250 + 10 = 260$$

Отже, слід додати 10

17. Улітку Ростик, Любчик і Даринка відправляли один одному смс-повідомлення. Ростик відправив усього 80 повідомлень, Любчик – на 40 повідомлень більше, ніж Ростик, а Даринка відправила стільки повідомлень, скільки обоє хлопців разом. Скільки повідомлень відправила Даринка хлопцям улітку?

18. Обчисли і знайди пари виразів із однаковими результатами. Чи усі вирази мають свою пару?



$130 + 160$

$390 - 150$

$740 + 70$

$900 - 420$

$210 - 50$

$1000 - 190$

$170 + 170$

$90 + 70$

$680 - 340$

$300 - 60$

$530 - 50$

$70 + 220$

19. Під час канікул Любчик прочитав книгу В. Нестайка «Тореадори з Васюківки» у трьох частинах. У першій частині – 179 сторінок, що на 9 сторінок більше, ніж у другій частині. А третя частина має на 20 сторінок більше, ніж друга частина. Скільки сторінок у третій частині книги «Тореадори з Васюківки»?



20. Знайди два числа:

1) сума яких дорівнює 140, а різниця – 0;

2) і сума, і різниця яких дорівнює 800;

3) сума яких дорівнює 110, а різниця – 70.



21. Книга В. Нестайка «В Країні сонячних зайчиків» містить 180 сторінок, що на 360 сторінок менше, ніж «Тореадори з Васюківки». Скільки сторінок у книзі «Тореадори з Васюківки»?



22. Обчисли спочатку суми, а потім – різниці.

$50 + 200$

$420 + 1$

$600 - 1$

$60 + 60$

$180 - 90$

$530 - 70$

$430 + 150$

$760 - 410$

$370 + 140$



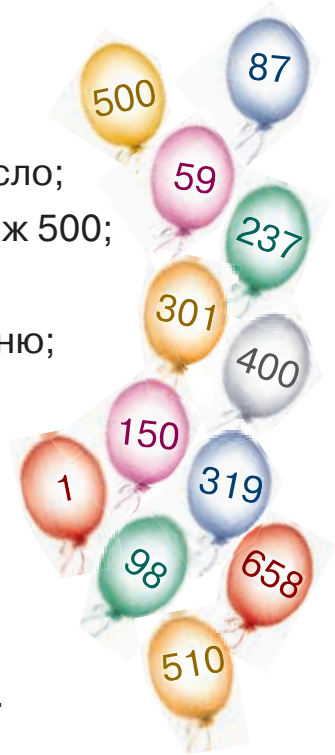
Прийоми усного множення і ділення

23. 1) Знайди і випиши серед чисел:

- найменше парне число;
- найбільше двоцифрове непарне число;
- трицифрове кругле число, більше ніж 500;
- число третьої сотні;
- число, що розпочинає четверту сотню;
- останнє число п'ятої сотні.

2) Знайди суму найменшого числа і числа 319;

3) Знайди різницю найбільшого парного числа і числа 150.



24. Додай двічі число: 9; 80; 450; 390.

Заміни додавання множенням.

25. У кінопалаці є 2 кінозали, на 100 місць кожний. Скільки всього місць у цих кінозалах?

26. У піцерії обідають 32 людей, по четверо за кожним столом. Скільки столів у піцерії, якщо всі вони зайняті?

27. Офіціант поставив на підноси 18 чашок кави, по 6 чашок на кожен, і 24 горнятка чаю, по 4 горнятка на кожен. Скільки всього підносів використав офіціант?





Пригадай!

множник
множник
добуток

Компоненти та
результати дій

ділене
дільник
частка

28. Що більше і на скільки:

- 9 разів по 2 чи 6 разів по 3?
- 7 разів по 9 чи 9 разів по 7?
- Добуток чисел 8 і 8 чи різниця чисел 88 і 8?
- Частка чисел 72 і 9 чи добуток чисел 9 і 1?
- Сума чисел 10 і 10 чи їх добуток?



29. Розглянь і поясни відомі тобі прийоми множення і ділення. Закінчи, де потрібно, обчислення.

1) $80 \cdot 3 = 8 \text{ дес.} \cdot 3 = 24 \text{ дес.} = ?$
 $400 \cdot 2 = 4 \text{ сот.} \cdot 2 = 8 \text{ сот.} = ?$

2) $3 \cdot 80 = 3 \cdot 8 \cdot 10 = 24 \cdot 10 = ?$

3) $30 \cdot 20 = 600$

4) $120 : 2 = 12 \text{ дес.} : 2 = 6 \text{ дес.} = ?$
 $400 : 2 = 4 \text{ сот.} : 2 = 2 \text{ сот.} = ?$

5) $150 : 50 = 150 : \underset{\substack{5 \quad 10}}{5 \cdot 10} = 30 : 10 = 3$

6) $\cancel{180} : \cancel{90} = 2 \quad \cancel{800} : \cancel{40} = 20 \quad \cancel{1000} : \cancel{200} = 5$

30. Обчисли і знайди пари виразів із однаковими результатами. Чи усі вирази мають свою пару?

$140 : 20$

$5 \cdot 40$

$320 : 4$

$160 : 8$

$540 : 9$

$8 \cdot 50$

$20 \cdot 40$

$180 : 90$

$600 : 30$

$1000 : 500$

$300 \cdot 3$

$800 : 4$

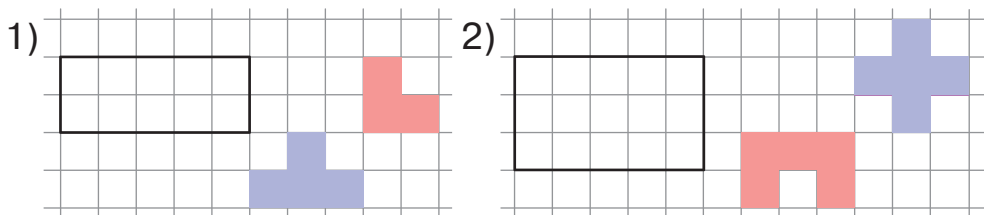


31. Ростикові – 9 років. Його дідусь у 7 разів старший від Ростика. На скільки років Ростик молодший від свого дідуся?

32. Мамі Даринки – 30 років. Вона у 3 рази старша від Даринки та у 2 рази молодша від Даринчиної бабусі. Скільки років Даринці і скільки – Даринчиній бабусі?



33. Перемалюй прямокутники у зошит. Заповни їх вказаними фігурами.



34. Знайди два числа так, щоб:

- 1) їхні і добуток, і частка дорівнювали 700;
- 2) їхній добуток дорівнював 900, а частка – 1;
- 3) їхній добуток дорівнював 120, а сума – 62;
- 4) їхній добуток дорівнював 270, а частка – 30.



35. Обчисли спочатку добутки, а тоді – частки.

$400 : 2$	$50 \cdot 20$	$200 \cdot 4$
$150 : 3$	$600 : 200$	$480 : 8$
$5 \cdot 80$	$480 : 60$	$900 : 30$



36. Любчикові – 9 років. Він у 3 рази старший від своєї киці Мури і у 4 рази молодший від свого тата. Скільки років киці Мурі і скільки – татові Любчика?





37. Цього літа Даринка з батьками насушила 200 г листя Іван-чаю і розсипала його у чотири однакові пачки. Скільки грамів чаю в одній пачці? Скільки грамів важать 3 такі пачки чаю? Скільки таких пачок будуть містити 500 г чаю?



38. Закінчи з поясненням кожен випадок множення і ділення.

1)
$$\begin{array}{r} 24 \cdot 3 \\ \hline (20 + 4) \cdot 3 = 60 + \dots = ? \end{array}$$

2)
$$\begin{array}{r} 241 \cdot 3 \\ \hline (200 + 40 + 1) \cdot 3 = \dots = ? \end{array}$$

3)
$$\begin{array}{r} 39 : 3 \\ \hline (30 + 9) : 3 = 10 + \dots = ? \end{array}$$

4)
$$\begin{array}{r} 396 : 3 \\ \hline (300 + 90 + 6) : 3 = \dots = ? \end{array}$$


5)
$$\begin{array}{r} 112 : 7 \\ \hline (70 + 42) : 7 = \dots = ? \end{array}$$

6)
$$\begin{array}{r} 64 : 16 \\ \hline (8 \cdot 2) = 64 : 8 : 2 = ? \end{array}$$

7)
$$\begin{array}{r} \cancel{420} : \cancel{20} = 42 : 2 = 40 : 2 + 2 : 2 = ? \\ \hline (40 + 2) \end{array}$$

8)
$$51 : 17 = ? \rightarrow 1 - \text{замало}, \rightarrow 17 \cdot 2 = 34 - \text{замало}, \rightarrow 17 \cdot 3 = 51 - \text{якраз. Отже, частка} - ?.$$

39. Знайди відповідність між виразами зліва і підказками справа. Закінчи обчислення виразів.



$12 \cdot 6$	$(40 + 36) \dots =$
$76 : 4$	$\dots = (20 + 16) \dots =$
$48 : 12$	$(10 + 2) \dots =$
$36 : 3$	$(30 + 6) \dots =$
$286 : 2$	$\dots (6 \cdot 2) =$
$360 : 20$	$(200 + 80 + 6) \dots =$



40.

$424 \cdot 2$

$8 \cdot 50$

$212 - 200$

$96 : 6$

$848 : 4$

$160 : 20$

$12 \cdot 8$

$16 \cdot 10$

$400 + 24$

41. Від будинку до магазину – 320 м. Ростик пройшов від будинку до магазину, та помітивши, що забув гроші, повернувся назад і з грішми знову прийшов до магазину. Скільки всього метрів пройшов Ростик?

42. 1) Розв'яжи задачу.

У магазині Ростик купив собі і друзям 6 булочок, по 12 грн кожна. Яка вартість цих булочок?

Ціна	Кількість	Вартість
12 грн	6	? грн



2) Склади і розв'яжи дві задачі, обернені даній.

3) Якою дією можна дізнатися вартість покупки? Ціну? Кількість куплених товарів?

43. 1) Склади за таблицею і розв'яжи задачу про фруктовий салат, який приготував Любчик.

Маса 1 порції	Кількість порцій	Загальна маса
240 г	3	? г

2) Склади і розв'яжи дві задачі, обернені даній.

3) Якою дією можна дізнатися загальну масу салату? Кількість порцій? Масу однієї порції?



44. Даринка помножила число 200 чи то на 2, чи то на 3. Потім додала до одержаного результату чи то 10, чи то 20. А наприкінці поділила результат на 7 і отримала натуральне число. Яке?



45. Склади усно за таблицею 3 задачі про бочки, які купували для поливання рослин у теплицях. Розв'яжи.

Місткість бочки	Кількість бочок	Загальна місткість
210 л	3	? л
90 л	?	450 л
? л	10	1000 л



46. Обчисли. Розклади кожний трицифровий результат як суму розрядних доданків.

17 · 4	48 : 4	51 · 3	630 : 30
321 · 3	428 : 2	56 : 14	1000 : 20



Числові вирази



Пригадай!

Числа, поєднані між собою арифметичними діями, утворюють числовий вираз. Обчисли числовий вираз – і знайдеш його значення.

47. Прочитай по-різному вирази, вибираючи відповідні сполучення слів.

$41 + 17$

$15 \cdot 10$

$600 : 100$

$35 - 29$

Збільшити на (у)

до ... додати

сума

добуток

зменшити на (у)

від ... відняти

різниця

частка



Пригадай!

Правила обчислення числових виразів, що містять:

- 1) тільки $+$ і $-$ \rightarrow виконуй дії за порядком;
- 2) тільки \cdot і $:$ \rightarrow виконуй дії за порядком;
- 3) змішані усі 4 дії \rightarrow виконуй спочатку за порядком \cdot і $:$, а потім – за порядком $+$ і $-$;
- 4) одну чи кілька пар дужок \rightarrow виконуй спочатку дії в дужках, а тоді – згідно з правилами 1), 2), 3).

48. 1) Розглянь вирази і поясни, чому слід виконувати дії за вказаним порядком.

$$75 - 19 + 210 : 7$$

$$630 : (120 - 90 : 3)$$

$$240 : 6 + 4 \cdot 35$$

$$(500 - 390) + (580 + 220)$$

2) Які з чисел 1, 170, 86, 910, 70, 7, 180, 63 не є значеннями поданих угорі виразів?

 **49.** 1) Визнач порядок дій і обчисли кругові вирази.

$$400 - 190 - 60 + 570$$

$$520 - (49 + 3 \cdot 17)$$




$$160 + (410 \cdot 2 - 50)$$

$$420 - 92 : 23 \cdot 5$$

$$720 : 9 : 20 \cdot 40$$

$$930 - 41 \cdot (91 - 81)$$



2) Порядок дій у виразах, біля яких є   , вкаже тобі, у яких країнах побували діти влітку.

1), 2), 3)

Німеччина

1), 3), 2)

Англія

3), 2), 1)

Італія

3), 1), 2)

Швеція

50.

$$(500 - 64 \cdot 5) : (450 - 390)$$

$$3 \cdot (844 - 800) - (270 + 690) : 30$$



Подорож Ростика «Дорогою казок» братів Грімм

51. Брати Грімм написали 210 казок. Ростик знав 4 їхні казки. Перед подорожжю до Німеччини прочитав ще 6 казок братів Грімм. Під час подорожі подивився по відео у 5 разів більше їхніх казок, ніж прочитав перед подорожжю.

Обери для кожного запитання задачі відповідний числовий вираз.

1) Скільки казок братів Грімм
Ростик подивився по відео?

$6 + 4$

2) Скільки всього казок братів
Грімм вже відомі Ростикові?

$6 \cdot 5$

3) Скільки казок залишаються
Ростикові ще невідомими?

$6 + 6 \cdot 5$

$4 + 6 + 6 \cdot 5$

4) На скільки більше казок поди-
вився Ростик під час подорожі,
ніж ознайомився до подорожі?

$6 \cdot 5 - (4 + 6)$

$210 - (4 + 6 + 6 \cdot 5)$

52. У замку, де жила Попелюш-
ка, було поскладано 90 малих
полін у 5 однакових в'язок і
72 великі поліна у 8 однакових
в'язок.

Поясни, що значать наступні
вирази:

$5 + 8$

$90 : 5$

$72 : 8$

$90 + 72$

$90 - 72$

$90 : 5 + 72 : 8$

$(90 : 5) : (72 : 8)$

$90 : 5 - 72 : 8$



53. Розв'яжи задачу діями, а потім склади вираз до задачі.

У містечку Червоної Шапочки проходить фестиваль. У ньому беруть участь 68 дівчат у червоних шапочках. Із них: 12 дівчат зустрічають гостей коло воріт, у 4 рази більше дівчат ідуть головною вулицею міста, а решта – виступають на сцені.

Скільки дівчат у червоних шапочках виступають на сцені?



54. Продовж ряди.

7, 14, 28, ?, 112, ?, ?

1, 3, 7, 15, 31, ?, ?, ?



55. Повертаючись у місто Бремен, бременські музиканти подолали 220 км при сонячній погоді і 80 км – під дощем. Ростик прибув у Бремен, проїхавши «Дорогою казок» 600 км.

У скільки разів шлях бременських музикантів був коротшим, ніж шлях, що проїхав Ростик?



56.

$$318 - 15 \cdot 2 \cdot 10$$

$$700 - (350 : 5 + 60)$$

$$(90 + 106) - 6 \cdot 16$$

$$68 : 17 \cdot (530 - 460)$$



Вирази зі змінною. Закони додавання та множення

Даринка у парку казок Астрід Ліндгрен

57. На даху у Карлсона записані вирази. Погрупуй їх на числові, буквено-числові та буквені вирази і запиши.



$a \cdot 4$

$81 - 18$

$5 \cdot (c - 20)$

$(a + b) \cdot 2$

$m : n$

$40 : b$

$x - y$

$412 : (88 : 22)$

58. Знайди значення виразів $80 : f$ та $f \cdot (410 - 370)$, якщо $f = 4; 5; 20$.

59. Батьки купили Даринці диск із казкою «Пеппі Довгапанчоха». Перша частина казки триває 2 год, а друга – 1 год 30 хв. Скільки часу залишилося слухати казку Даринці, якщо вона вже прослухала k хвилин?



$k = 27 \text{ хв}$

$k = 1 \text{ год}$

$k = 2 \text{ год } 30 \text{ хв}$

60. У музеї казок всього a вікон, b дверей та c коминів. Склади вирази, щоб дізнатися:

- 1) скільки всього вікон, дверей і коминів у музеї казок;
- 2) на скільки більше вікон, ніж дверей; коминів, ніж вікон;
- 3) у скільки разів менше дверей, ніж вікон; дверей, ніж коминів;
- 4) якщо 18 дверей відчинені, то скільки дверей зачинені;
- 5) якщо на кожному поверсі по 4 вікна, то скільки всього поверхів?
- 6) якщо половину коминів почистили, то скільки ще залишилось почистити.



61. Придумай вирази, щоб записати:

- 1) наступне число від числа a ;
- 2) попереднє число до числа b ;
- 3) будь-яке парне число;
- 4) будь-яке непарне число;
- 5) число, що буде завжди ділитись на 3.



62. Запиши за зразком кожне з поданих у чисел у вигляді суми двох доданків, кожний з яких ділиться на число в .

- 1) 84, 98 7 ; 2) 75, 90 5 ; 3) 42, 96 3 .

Зразок:

$$\text{84} = 70 + 14$$

:7 :7

$$\text{98} = ? + ?$$

:7 :7

63. За день у музеї було продано 570 жетонів, і після цього залишилося на 140 жетонів менше, ніж продали. Скільки жетонів було у музеї спочатку?

64. 1) Поясни, чому подані рівності є істинними.

$$200 + 300 = 300 + 200$$

$$12 \cdot 10 = 10 \cdot 12$$

$$10 + (20 + 30) = (10 + 20) + 30$$

$$3 \cdot (4 \cdot 5) = (3 \cdot 4) \cdot 5$$

$$5 \cdot (80 + 20) = 5 \cdot 80 + 5 \cdot 20$$



2) Запиши за зразком подані вгорі рівності за допомогою букв латинського алфавіту a , b , c .

Зразок:

$$200 + 300 = 300 + 200$$

$$a + b = b + a$$

3) Обери відповідні назви законів для записаних рівностей:

- сполучний закон множення;
- переставний закон додавання;
- сполучний закон додавання;
- розподільний закон множення (множення числа на суму);
- переставний закон множення.

65. Щоб полегшити собі обчислення, скористайся:

1) переставним або сполучним законами додавання.
Обчисли:

$$90 + 310 + 36$$

$$800 + 11 + 89$$

$$450 + (50 + 74)$$

2) переставним або сполучним законами множення.
Обчисли:

$$6 \cdot 7 \cdot 5$$

$$19 \cdot 2 \cdot 5$$

$$8 \cdot (3 \cdot 5)$$

$$20 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 2$$

66. Перевір, чи правильні рівності.

$$3 \text{ м } 9 \text{ дм} = 309 \text{ дм}$$

$$6 \text{ м } 5 \text{ см} = 605 \text{ см}$$

$$4 \text{ год} = 400 \text{ хв}$$

$$2 \text{ грн } 2 \text{ к.} = 22 \text{ к.}$$

$$1 \text{ год } 40 \text{ хв} = 100 \text{ хв}$$

$$25 \text{ см} = 250 \text{ мм}$$



67. Постав дужки так, щоб рівності стали правильними.

$$39 + 570 : 10 : 3 = 32$$

$$21 \cdot 3 + 7 \cdot 2 = 420$$



68. Щоб пофарбувати будинок Карлсона у парку казок Астрід Ліндгрен, купили 64 л жовтої фарби, червоної – у 8 разів менше, ніж жовтої, а синьої фарби – у 4 рази менше, ніж жовтої. Скільки літрів червоної і скільки літрів синьої фарби купили, щоб пофарбувати будинок Карлсона?



69. Знайди значення виразу $91 - a : 3$, якщо $a = 3$; 36; 51; 270.



Рівняння з діями додавання і множення. Знаходження частини від числа

70.

$30 + 20 = 50$

$30 \cdot 20 = 600$

- 1) Заміни числа у рівностях буквами латинського алфавіту a, b, c, d .
- 2) Прочитай рівності, називаючи компоненти і результати дій.
- 3) Як знайти перший доданок a ? другий доданок b ? перший множник a ? другий множник b ?
- 4) Як знайти невідомий доданок? невідомий множник?

71. Склади і запиши вирази, щоб знайти невідомі компоненти.

Доданок	999	40	?
Доданок	1	?	210
Сума	?	444	290

Множник	40	20	?
Множник	20	?	8
Добуток	?	40	96



Пригадай!

Рівняння – це рівність, що містить змінну, яку потрібно знайти. Знайдене числове значення змінної називають коренем або розв'язком рівняння.

72. Спрогнозуй, яким буде корінь рівняння – більшим чи меншим від результату. Чому? Розв’яжи спочатку рівняння з невідомими доданками, а тоді – з невідомими множниками. Знайди суму коренів усіх рівнянь.

$7 \cdot x = 63$

$x + 46 = 54$

$360 + x = 400$

$x \cdot 2 = 70$

73. Склади рівняння за поданими умовами. Яку дію ти обереш для розв’язування кожного з них?



Сума чисел x та 92 рівна 100.

Добуток чисел 6 та y дорівнює 72.

Якщо 340 збільшити на z , то отримаємо 450.

Якщо k збільшити у 25 разів, то одержимо 75.

Любчик у парку Піноккіо

74. Щоб потрапити в Італію, на батьківщину письменника Карло Коллоді, Любчик проїхав 180 км Україною, 540 км Угорщиною і 280 км Словенією. До парку Піноккіо залишилося проїхати ще половину того, що Любчик вже подолав. Скільки кілометрів залишилося проїхати Любчикові?



Пригадай!

Частина від числа знаходимо діленням.

75. У Лабораторії Піноккіо відвідувачі виготовили 480 пальчикових ляльок: 330 з них – герої казки «Пригоди Піноккіо», третина решти – звірята.

Скільки пальчикових ляльок-звірят виготовили відвідувачі Лабораторії Піноккіо?



76. Перед подорожжю до Італії Любчик прочитав четверту частину книжки «Пригоди Піноккіо». Після подорожі він прочитав решту книжки за 2 дні, порівну щодня. Скільки сторінок на день читав Любчик, повернувшись із Італії, якщо у книжці всього 320 сторінок?



77. Даринка: «Скількома мовами перекладено казку «Піноккіо»?»

Любчик: «Для цього знайди суму: третини числа 96, чверті числа 84 і десятої частини числа 340».



78. Під час грози грім лунав 4 рази: перший раз лунав третину хвилини, другий раз – чверть хвилини, третій раз – п'яту частину хвилини, а востаннє – двадцятую частину хвилини. Скільки секунд лунав грім кожного разу під час грози?



Пригадай!

$$1 \text{ хв} = 60 \text{ с}$$



79.

$$280 + x = 400$$

$$x \cdot 80 = 400$$



Рівняння з діями віднімання і ділення. Знаходження числа за його частиною

80.

$120 - 40 = 80$

$120 : 40 = 3$

- 1) Заміни числа у рівностях буквами латинського алфавіту a , b , c , d . Прочитай рівності, називаючи компоненти і результати дій.
- 2) Як знайти зменшуване a ? від'ємник b ? ділене a ? дільник b ?
- 3) Пригадай, як знайти невідоме зменшуване; ділене; невідомий від'ємник; дільник.

81. Склади і запиши вирази, щоб знайти невідомі компоненти.

Зменшуване	95	176	?	Ділене	48	84	?
Від'ємник	37	?	50	Дільник	8	?	4
Різниця	?	106	210	Частка	?	4	24

82. Спрогнозуй, яким буде корінь рівняння – більшим чи меншим від результату. Чому? Розв'яжи рівняння в такому порядку: 1) із невідомим зменшуваним, 2) із невідомим діленням, 3) із невідомим від'ємником, 4) із невідомим дільником. Знайди суму коренів цих рівнянь.

$30 : x = 2$

$x - 49 = 51$

$210 - x = 70$

$x : 4 = 16$

83. Склади рівняння за поданими умовами. Яку дію ти обереш для розв'язування кожного з них?



Різниця чисел k та 92 рівна 200.

Частка чисел 91 та z дорівнює 13.

Якщо 740 зменшити на y , то отримаємо 410.

Якщо x зменшити у 25 разів, то одержимо 5.

«Увага! Кінець літнього сезону!
Оголошено знижки на речі для плавання»

84. Визнач колишню ціну кожної речі.



60 грн,
і це лише третина
попередньої ціни!



140 грн,
що становить половину
попередньої ціни!



Всього лише
за чверть
ціни, і це
80 грн!



Пригадай!

Число за його частиною знаходимо множенням.

85. Надувний басейн коштує 210 грн. Це становить третю частину того, що він коштував на початку літа. Скільки гривень коштував надувний басейн на початку літа? На скільки гривень він став дешевшим наприкінці літа?



86. Продаються 3 підводні маски для плавання за ціною двох. Вартість усіх – 240 грн.

Яка нова ціна маски? Якою була ціна маски до знижки? Скільки гривень можна зекономити на одній масці, якщо купиш 3?



87. Постав дужки так, щоб значення виразу стало рівним числу 68; 28; 100; 112.

$$100 - 5 \cdot 8 - 4 \cdot 2$$



88. Знайди половину, третину і п'яту частину від кожного з чисел: 30, 90, 120.



89. Обчисли:

- 1) півкілограма яблук коштує 8 грн. Яка ціна яблук?
- 2) 10 хв – це чверть великої перерви. Яка тривалість великої перерви?
- 3) Третина уроку у 5 класі становить 15 хв. Яка тривалість уроку у 5 класі?



90. | $x - 395 = 0$ | $540 : y = 9$ | $z : 11 = 10$ |



Залежність результатів дій додавання і множення від зміни одного з компонентів при сталому іншому

91.

$$80 + ? + 9 = 100$$

$$? + 28 + 71 = 100$$

$$500 + 60 + ? = 564$$

$$8 \cdot 4 \cdot ? = 64$$

$$? \cdot 4 \cdot 5 = 120$$

$$10 \cdot ? \cdot 10 = 1000$$

92. Прочитай рівність: $a + b = c$. Як зміниться c якщо:

1) a збільшити на 5? a зменшити на 8?

2) b зменшити на 7? b збільшити на 3?



93. Гра «Правда-неправда».

Покажи рукою: істинне чи хибне .

Якщо $a + 5 = b$, тоді:

- a на 5 більше, ніж b ;
- b на 5 більше, ніж a ;
- a на 5 менше, ніж b ;
- b на 5 менше, ніж a ;
- якщо від a віднімемо b , то отримаємо 5;
- якщо від b віднімемо a , то отримаємо 5;
- якщо від b віднімемо 5, то отримаємо a ;
- сума чисел a і b дорівнює 5;
- різниця чисел a і b дорівнює 5;
- різниця чисел b і a дорівнює 5.



94. Головоломка від професора математики.

1) Перший доданок на 15 менший, ніж сума, а другий – на 25 менший, ніж сума. Чому дорівнює сума?

2) Перший доданок на 5 більший, ніж другий, і на 12 менший, ніж сума. Чому дорівнює сума?



95. Прочитай рівність: $k \cdot m = n$. Як зміниться n , якщо:

1) k збільшити у 2 рази? m збільшити у 4 рази?

2) k зменшити у 3 рази? m зменшити у 5 разів?



96. Гра «Правда-неправда».

Покажи рукою: істинне  чи хибне .

Якщо $a \cdot 3 = b$, тоді:

- a в 3 рази більше, ніж b ;
- b у 3 рази більше, ніж a ;
- a в 3 рази менше, ніж b ;
- b у 3 рази менше, ніж a ;
- якщо a поділимо на b , то отримаємо 3;
- якщо b поділимо на a , то отримаємо 3;
- якщо b поділимо на 3, то отримаємо a ;
- добуток чисел a і b дорівнює 3;
- частка чисел a і b дорівнює 3;
- частка чисел b і a дорівнює 3.



97. Головоломка від професора математики.

1) Перший множник у 5 разів менший, ніж добуток, а другий множник – у 7 разів менший, ніж добуток. Чому дорівнює добуток?

2) Перший множник у 5 разів більший, ніж другий, і у 2 рази менший, ніж добуток. Чому дорівнює добуток?



98. Перемалюй схематичні записи виразів і визнач порядок дій.

1) $\square + \square - \square + \square - \square$

3) $\square - (\square + \square : \square - \square)$

2) $\square - (\square + \square - \square)$

4) $\square : (\square - \square) \cdot \square + \square$

99. • Ростикові купили a зошитів у клітинку, а зошитів у лінійку – на 5 менше.

• Любчикові купили b зошитів у клітинку, а зошитів у лінійку – у 5 разів менше.

1) Поясни, що можна дізнатися з поданих виразів.

$$a - 5$$

$$b : 5$$

$$b : a$$

$$a + (a - 5)$$

$$b + b : 5$$

$$(a - 5) - b : 5$$



2) Склади вираз до задачі.

• Даринці купили удвічі менше зошитів у клітинку, ніж Ростикові, і удвічі більше зошитів у лінійку, ніж Любчикові. Скільки всього зошитів купили Даринці?

100. Знайди значення виразів.

$$(75 : 15 + 1000 : 10) : 3$$

$$2 \cdot (160 - 160 : 4) + 160$$

$$204 + 402 - 96 : 16 - 599$$

$$45 \cdot 2 \cdot 0 : 10$$

$$64 : 4 \cdot 1 : 16$$

$$25 \cdot 8 - 23 : 23 \cdot 100$$



101. Розв'яжи рівняння. На скільки x більше, ніж y ?

$$730 - x = 90$$

$$300 : y = 6$$



102. Під час відрядження водії вантажівок витратили: першого дня 90 л палива, другого дня – удвічі більше, ніж першого дня, а третього дня – половину того, що витрачено першого дня. Скільки літрів палива витратили вантажівки за три дні?

Геометрична майстерня

Накресли відрізок АВ довжиною 1 дм 1 см. Запиши довжину відрізка в сантиметрах.

Накресли відрізок CD довжиною 55 мм. Докресли до нього відрізок DE так, щоб загальний відрізок CE дорівнював 7 см.

Накресли два відрізки: довжина першого – 3 см і вона є у 3 рази меншою від довжини другого відрізка. Запиши позначення відрізків буквами латинського алфавіту.



Залежність результатів дій віднімання і ділення від зміни одного з компонентів при сталому іншому

103.

$$98 - 18 - ? = 25$$

$$70 - ? - 15 = 2$$

$$? - 50 - 110 = 80$$

$$72 : 9 : ? = 1$$

$$36 : ? : 2 = 2$$

$$? : 2 : 3 = 30$$

104. Прочитай рівність: $a - b = c$. Як зміниться c , якщо:

1) a збільшити на 4? a зменшити на 6?

2) b зменшити на 5? b збільшити на 7?



105. Гра «Правда-неправда».

Покажи рукою: істинне чи хибне .

Якщо $m - 7 = n$, тоді:

- n на 7 більше, ніж m ;
- m на 7 більше, ніж n ;
- якщо від m віднімемо n , то отримаємо 7;
- якщо від n віднімемо m , то отримаємо 7;
- якщо до n додати 7, то отримаємо m ;
- різниця чисел n і m дорівнює 7;
- різниця чисел n і 7 дорівнює m ;
- сума чисел m і n дорівнює 7;
- сума чисел n і 7 дорівнює m ;
- сума чисел m і 7 дорівнює n .



106. Головоломка від професора математики.

1) Зменшуване на 8 більше від різниці і на 15 більше від від'ємника. Чому дорівнює зменшуване?

2) Від'ємник на 13 менший, ніж зменшуване, і на 6 менший, ніж різниця. Чому дорівнює від'ємник?



107. Прочитай рівність: $k : m = n$. Як зміниться n , якщо:

1) k збільшити у 2 рази? k зменшити у 3 рази?

2) m зменшити у 4 рази? m збільшити у 5 разів?



108. Гра «Правда-неправда».

Покажи рукою: істинне  чи хибне .

Якщо $m : 2 = n$, тоді:

- m – парне число;
- n у 2 рази менше, ніж m ;
- m у 2 рази менше, ніж n ;
- якщо m поділимо на n , то отримаємо 2;
- якщо n поділити на m , то отримаємо 2;
- якщо n помножити на 2, то отримаємо m ;
- частка чисел n і 2 дорівнює m ;
- добуток чисел m і n дорівнює 2;
- добуток чисел n і 2 дорівнює m ;
- добуток чисел m і 2 дорівнює n .



109. Головоломка від професора математики.

1) Ділене у 3 рази більше від частки і в 7 разів більше від дільника. Чому дорівнює ділене?

2) Дільник у 8 разів менший, ніж ділене, і на 2 менший, ніж частка. Чому дорівнює дільник? А ділене?



110. Розв'яжи задачу двома способами, склавши вирази. Який спосіб ефективніший?

10 старих автобусів, кожен з яких мав 28 місць для сидіння, замінили на 10 нових автобусів, кожен з яких має 54 місця для сидіння. На скільки більше стало місць для сидіння у 10 автобусах?

111. Ростик колекціонує картки з футболістами, а Любчик – картки з природою. Вони зробили ось такий обмін:

чотири картки із природою

три картки з футболістами



1) Скільки карток із природою можна отримати в такому випадку за 6 карток із футболістами? За 12 карток із футболістами?

2) Скільки карток із футболістами віддали, якщо отримали взамін 20 карток із природою? 28 карток із природою?



112. 1) Знайди значення виразів.

$$60 - 21 : 3 \cdot 2$$

$$8 \cdot 15 \cdot 3 - 1$$

$$8 \cdot 8 + 8 : 4$$

$$150 - 120 : 3 + 90$$

2) Розстав дужки, щоб змінити порядок дій. Обчисли отримані вирази.



113. Учні вишикувалися на урочисту лінійку: 4 класи по 30 учнів, 5 класів по 28 учнів і 6 класів по 25 учнів. Скільки всього учнів вишикувалися на лінійку?



114. Розташуй числа в порядку зростання суми їхніх цифр. Кожне трицифрове число зменш у 10 разів, а кожне двоцифрове – збільш утричі.

26

140

81

310

19

600

Геометрична майстерня

Накресли три відрізки і познач їх буквами: перший – довжиною 1 дм, другий – на 2 см коротший від першого, а третій становить половину довжини другого відрізка.

Накресли відрізок АВ довжиною 5 см. На цьому відрізку на віддалі 3 см від точки А вправо познач точку С. Точку D розмісти на відстані 4 см вліво від точки В. 1) У якому порядку розмістилися точки? Прочитай. 2) Знайди довжину відрізка DC.



Письмове додавання і віднімання у межах 1000

Пригадай, як додавати і віднімати числа у стовпчик, і здійсни екскурсію у світ молока

115. Молоко народжується на фермі. Доярки доглядають корів і впевнені в якості їхнього молока. Впевнися у правильності обчислення виразів. Якщо є помилки, то перепиши вирази і обчисли правильно.



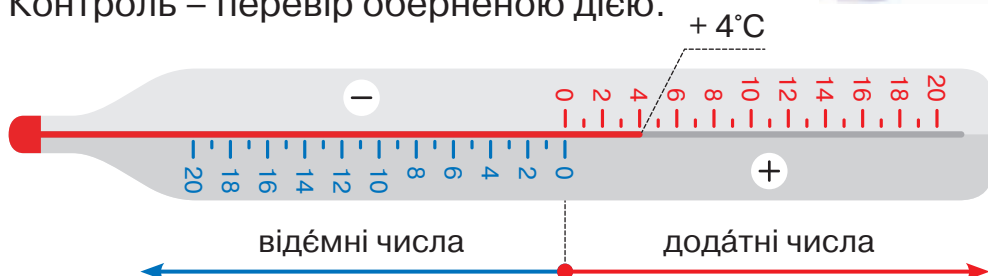
$$\begin{array}{r} 247 \\ + 132 \\ \hline 379 \end{array}$$

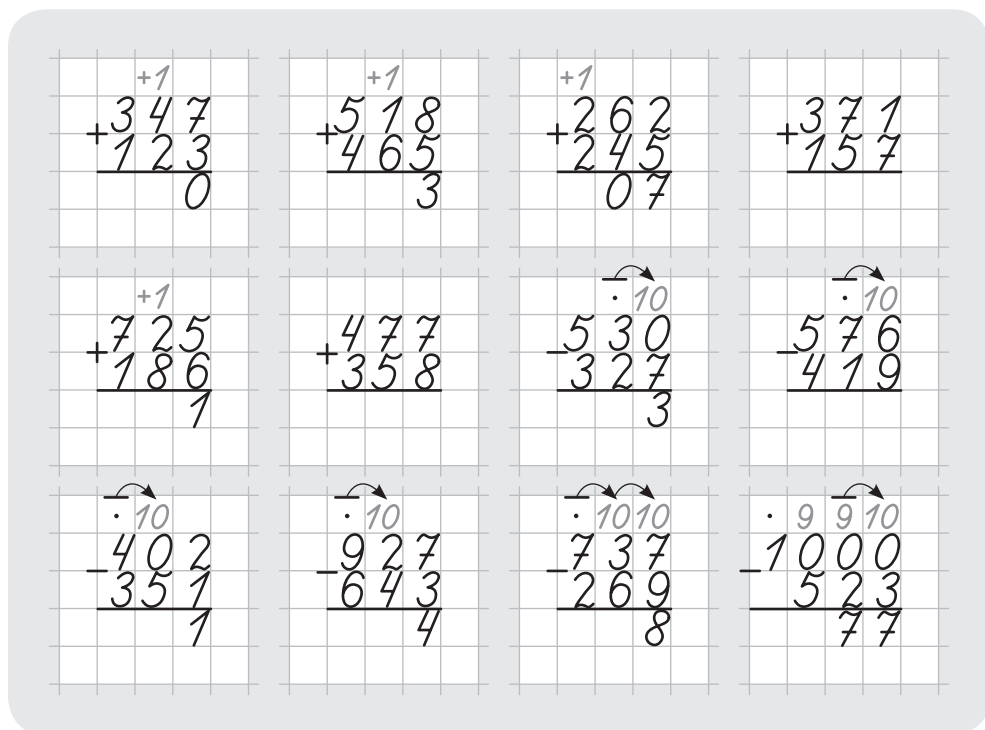
$$\begin{array}{r} 508 \\ + 41 \\ \hline 509 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 629 \\ - 205 \\ \hline 424 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 863 \\ - 850 \\ \hline 013 \end{array}$$

116. СТОП! Контроль. Відбірене молоко охолоджують до $+4$ градусів, і воно чекає вантажівку-молоковоз із заводу. Продовж обчислювання виразів і зроби стоп! Контроль – перевір оберненою дією.





117. Склади і розв'яжи задачу за початком та скороченим записом.

Завод відправив на ферми за молоком 3 молоковози...

МОЛОКО

I молоковоз – 227 км

II молоковоз – ?, на 88 км більше, ніж

III молоковоз – ?, на 108 км менше, ніж

} ?

Молоковоз являє собою термос. | + 4°C



118. На кожному поверсі молокозаводу «кипить» робота. Визнач, які цифри пропущено в обчисленнях.

2 → лабораторія	$\begin{array}{r} 486 \\ + 3\boxed{}7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \boxed{}7\boxed{} \\ + 777 \\ \hline \end{array}$
1 → офіси	$\begin{array}{r} \boxed{}03 \\ + \boxed{}59 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9\boxed{}6 \\ - 700 \\ \hline \end{array}$
0 → завод	$\begin{array}{r} 9\boxed{}7 \\ - 585 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 700 \\ - 32\boxed{} \\ \hline \end{array}$
-1 → склад	$\begin{array}{r} \boxed{}1\boxed{} \\ + 4\boxed{}\boxed{} \\ \hline \end{array}$	
-2 → стоянка		

119. Завод може переробити 1 т молока за 10 год. За скільки годин завод переробить 800 кг молока? Запиши і обчисли вираз до задачі.

120. Знайди суму трьох доданків на банках із молоком. Зроби за зразком перевірку, помінявши доданки місцями.

1)			
2)			
3)			

Зразок:

$$\begin{array}{r} 318 \\ + 409 \\ + 162 \\ \hline 889 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 162 \\ + 318 \\ + 409 \\ \hline 889 \end{array}$$

121. Розглянь етикетки. Визнач:

1) кінцевий термін зберігання
непастеризованого молока →

дата випуску: 19.09.
термін зберігання: 3 доби

2) дату випуску
пастеризованого молока →

термін зберігання: 10 діб
спожити до: 12.10.

3) тривалість зберігання
стерилізованого молока →

дата випуску: 25.06.
спожити до: 24.12.



122. Склади і обчисли вираз. Використай
результат, щоб доповнити прохання мами.

— Щоб мати здорові і міцні кістки, щодня
вживай види молочних продуктів!



Ділення суми чисел 86 та 34 на різницю
чисел 218 та 178 можна записати так: ... = .



123. Четверо дітей випили 480 г молока, порівну ко-
жен, і з'їли кожен по 150 г сиру з медом. Скільки грамів
молока випила кожна дитина? Скільки всього сиру з
медом з'їли діти?



124. Обчисли письмово.

$$275 + 150$$

$$507 - 226$$

$$329 + 111 + 74$$

$$863 + 109$$

$$694 - 368$$

$$613 + 165 + 127$$



Нерівності зі змінною. Творча робота над задачею

125. Гра «Правда-неправда».

Покажи рукою: істинне  чи хибне .

- Якщо до зменшуваного додати різницю, то одержимо від'ємник.
- Якщо один із доданків зменшити на 5, то сума зменшиться на 5.
- Якщо ділене зменшити у 2 рази, то частка зменшиться у 2 рази.
- Якщо від'ємник збільшити на 10, то різниця зменшиться на 10.
- Добуток чисел 6 і 3 у 2 рази більший, ніж їхня сума.
- Множення суми чисел 13 і 9 на їхню різницю можна записати так: $13 + 9 \cdot 13 - 9$.
- Чверть метра – це 25 см.
- 25 хв – це чверть години.
- Якщо у класі 27 учнів, а третина з них займається музикою, то 9 учнів не займаються музикою.

• Вираз
обчислено
$$\begin{array}{r} + 359 \\ 264 \\ \hline 523 \end{array}$$

правильно:

• Вираз
обчислено
$$\begin{array}{r} - 700 \\ 382 \\ \hline 328 \end{array}$$

з помилкою:

**126.**

$$180 - 50 \cdot 3 \bigcirc (180 - 50) \cdot 3$$

$$(50 + 60) : 10 \bigcirc 50 + (60 : 10)$$

$$7 \cdot 14 : 2 \bigcirc 7 \cdot (14 : 2)$$

$$240 : 40 \cdot 6 \bigcirc 240 : (40 \cdot 6)$$

127. У касовому апараті є:

- 2 купюри по 200 грн
- 10 купюр по 1 грн
- 1 купюра по 50 грн
- 6 монет по 50 к.
- 20 купюр по 20 грн
- 4 монети по 25 к.
- 12 купюр по 5 грн
- 12 монет по 10 к.
- 35 купюр по 2 грн
- 8 монет по 5 к.

У касовому апараті грошей
більше чи менше ніж 1000 грн?

**128.** Посортуй записи на плашках згідно з їхніми назвами.

1) $35 - 18 = 17$

Числовий вираз

7) $24 = c \cdot 4$

2) $13 > a$

буквений вираз

8) $19 + k < 50$

3) $6 \cdot 2 < 13$

числова рівність

9) $a + b = c$

4) $13 + x = 90$

буквена рівність

10) $70 > m \cdot 12$

5) $(x + z) : y$

рівняння

11) $a - b$

6) $b : 7 = 14$

нерівність
зі змінною

12) $(500 - 240) : 10$

числова нерівність

129. Із заданих чисел добери усі можливі значення змінної a так, щоб нерівності були правильними.

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

$a < 5$

$a + 5 > 12$

$10 < a \cdot 2$

$24 : a > 8$

130. Які числа не є розв'язками нерівності

$k - 54 : 9 < 50$?

94

57

56

50

35

6



131. На доріжці виставлено 10 кеглів. Сергій збив x кеглів. Після цього на доріжці залишилося менше ніж 5 кеглів. Склади нерівність за умовою і добери розв'язки нерівності.

132. 1) Прочитай умову задачі.

У маляра було 3 відра білої фарби, яку він змішав із 12 л червоної фарби. Маляр використав половину фарби, і після цього у нього залишилося 24 л фарби.



2) Упорядкуй запитання і вибери для задачі остаточне запитання серед поданих.

- Скільки літрів білої фарби було у маляра спочатку?
- Скільки всього літрів фарби стало у маляра після того, як він змішав білу і червону фарби?
- Скільки літрів білої фарби було в одному відрі?

3) Добери відповідні дії для розв'язування задачі.

- $48 - 12 = 36$
- $36 : 3 = 12$
- $24 \cdot 2 = 48$

4) Склади аналогічну задачу з такими числовими даними: 9 банок, 15 л, половина, 30 л, замінивши кольори фарб на блакитну і жовту. Розв'яжи усно.



133. Поїзд складається з тепловоза довжиною 18 м та десяти вагонів, довжиною 26 м кожен. Відстань між сполученими вагонами – 1 м.

Яка довжина такого поїзда?
(При потребі намалюй схематичний малюнок).



134. Обчисли.

$$407 + 313$$

$$590 - 124$$

$$345 + 356$$

$$802 - 78$$

$$688 + 212$$

$$700 - 425$$

$$(74 + 64 - 16 : 8) : 2$$

$$74 + (64 - 16) : 8 \cdot 2$$

$$74 + (64 - 16) : (8 \cdot 2)$$



135. Після того як із кожної з 58 упаковок було взято по 2 пляшки води, в упаковках залишилося 232 пляшки води. Скільки пляшок води було у 58 упаковках спочатку?



Подвійні числові нерівності

136. Вибери правильні нерівності.

$413 < 420$ | $701 < 699$ | $910 - 11 > 898$ | $699 > 333 + 333$

137. Знайди неправильні нерівності і постав знаки порівняння правильно.

$248 - 200 > 84$ | $305 + 80 < 835$ | $619 < 679 - 70$



138. Доповни нерівності так, щоб вони стали правильними.

$546 > 746 - \square$

$712 > 672 \bigcirc \square$

$405 < 370 + \square$

$306 < 455 \bigcirc \square$

139. Дізнайся, як складати **подвійну числову нерівність**.


У минулому році до першого класу пішло 98 дітей, цього року – 112 дітей, а на наступний рік готується 105 дітей.

Щоби порівняти між собою три числа, складаємо подвійну числову нерівність:

1) Розташовуємо числа в порядку зростання: 98, 105, 112 або спадання: 112, 105, 98.

2) Розставляємо знаки порівняння: $98 < 105 < 112$ або $112 > 105 > 98$.

3) Читаємо так: «105 більше, ніж 98, але менше, ніж 112».

 **140.** Доповни і прочитай нерівності.

408 ○ 480 ○ 510

$219 < 480 < \square$

987 ○ 897 ○ 789

$178 < \square < 200$

217 ○ 317 ○ 370

$\square < 379 < 450$

141. Із чисел у скриньках склади правильні подвійні нерівності за схемами. Прочитай кожну з них.



$\square < \square < \square$



$\square > \square > \square$



142. Добери пропущені цифри так, щоб усі нерівності були правильними.

1) $487 > \square\square\square > 485$

4) $395 > \square\square 5 > 376$

2) $998 < \square\square\square < 1000$

5) $574 < \square\square 2 < 591$

3) $272 > \square\square 8 > 261$

6) $997 < \square\square\square < \square\square\square$



143. Для кожної нерівності вибери серед заданих чисел лише ті числа, при яких нерівність буде правильна.

330, 335, 339, 340, 341, 401, 579, 582, 583, 588.

$338 < \square < 341$

$590 > \square > 582$

$320 < \square < 584$

144. 1) Розв'яжи задачу, склавши вираз.

Три однакові тістечка з кремом важать 240 г. Яка маса п'яти таких тістечок?

2) Склади до попередньої задачі 3 обернені задачі за скороченими записами. Розв'яжи їх.

3 т. – ? г
5 т. – 400 г

3 т. – 240 г
? т. – 400 г

? т. – 240 г
5 т. – 400 г

3) Чи всі варіанти обернених задач розглянуто? Що в них спільного? Чим вони відрізняються? Чому ці задачі називають задачами «на зведення до одиниці»?

145. Двоє грибників продають гриби. Перший грибник 3 кг маслюків продає за 120 грн, а другий – 5 кг опеньків – за 150 грн.

Що дорожче
і на скільки:
5 кг маслюків
чи 6 кг опеньків?

=====





146. Кожна зірочка позначає якусь цифру. Не знаючи цих цифр, спробуй встановити знак нерівності. Чи завжди це можна зробити? Поясни свою відповідь.

1) $*9 \bigcirc 1**$

2) $9* \bigcirc ***$

3) $97 \bigcirc *4$

4) $9* \bigcirc *5$

5) $** + 5 \bigcirc **5$

6) $**1 - ** \bigcirc 1$

7) $2** - ** \bigcirc 100$

8) $1** - ** \bigcirc 100$



147. Доповни і прочитай нерівності.



$411 \bigcirc 407 \bigcirc 380$

$162 + 228 \bigcirc 380$

$597 \bigcirc 650 \bigcirc 702$

$489 \bigcirc 2 \cdot 243$

$900 - 297 \bigcirc 607$

$310 \bigcirc 960 : 3$



148. Даринка, Любчик і Ростик з батьками назбирали грибів.

Даринка: 5 однакових кошиків \rightarrow усього – 20 кг

Любчик: 3 однакові відра \rightarrow усього – 21 кг

Ростик: 4 однакові сумки \rightarrow усього – 24 кг

Даринка занесла до машини 4 кошики грибів, Любчик – 2 відра грибів, Ростик – 3 сумки грибів. У кого була найважча ноша?





Письмове множення на одноцифрове число

149. Спрогнозуй, скільки цифр буде в добутку.

Зразок: $59 \cdot 6$

Прогноз: $50 \cdot 6 = 300$, яке має 3 цифри, отже, добуток теж матиме 3 цифри.

$47 \cdot 8$

$6 \cdot 120$

$309 \cdot 3$

$278 \cdot 2$

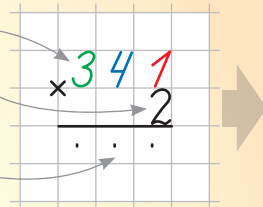
$4 \cdot 217$



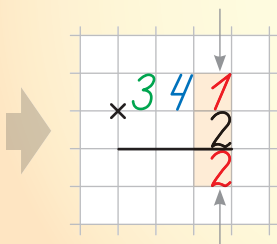
Довідничок

Якщо важко усно помножити два числа, то зручно використовувати **письмові прийоми множення**.

Крок 1. Записую більше число, а під його одиницями – одноцифрове число. Ставлю знак « \times ». Прогнозую кількість цифр у добутку.

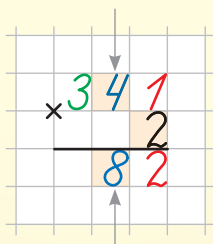


Крок 2.
Множу одиниці:



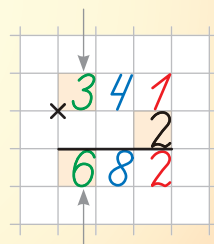
Записую під одиницями.

Крок 3.
Множу десятки:



Записую під десятками.

Крок 4.
Множу сотні:



Записую під сотнями.

Крок 5. Читаю добуток: 682.

150. Запиши вирази у стовпчик і виконай множення.

$212 \cdot 4$

$321 \cdot 3$

$422 \cdot 2$

$303 \cdot 3$



Довідничок

Розглянь зразки письмового множення:

Зразок 1.

Крок 1.
Записую вираз:

$$\begin{array}{r} \times 326 \\ 3 \\ \hline \end{array}$$

Прогнозую.

Крок 2.
Множу одиниці:

$$\begin{array}{r} \times 326 \\ 3 \\ \hline \end{array}$$

18 од.

Записую під одиницями. Запам'ятовую у десятках.

Крок 3.
Множу десятки:

$$\begin{array}{r} \times 326 \\ 3 \\ \hline \end{array}$$

$2 \cdot 3 + 1 = 7$ дес.

Записую під десятками.

Крок 4.
Множу сотні:

$$\begin{array}{r} \times 326 \\ 3 \\ \hline \end{array}$$

9 сот.

Записую під сотнями.

Зразок 2.

Крок 1.
Записую вираз:

$$\begin{array}{r} \times 63 \\ 4 \\ \hline \end{array}$$

Прогнозую.

Крок 2.
Множу одиниці:

$$\begin{array}{r} \times 63 \\ 4 \\ \hline \end{array}$$

12 од.

Записую під одиницями. Запам'ятовую у десятках.

Крок 3.
Множу десятки:

$$\begin{array}{r} \times 63 \\ 4 \\ \hline \end{array}$$

$6 \cdot 4 + 1 = 25$ дес.

Записую під десятками і під сотнями.

151. Виправ помилки усно.

$$\begin{array}{r} \times 175 \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 8 \\ 129 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 161 \\ 5 \\ \hline 5305 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 309 \\ 3 \\ \hline 907 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 182 \\ 4 \\ \hline 428 \end{array}$$

152. Потренуйся множити письмово.

$$114 \cdot 8$$

$$92 \cdot 4$$

$$191 \cdot 5$$

$$37 \cdot 5$$

$$242 \cdot 4$$

$$58 \cdot 8$$

$$325 \cdot 3$$

$$65 \cdot 6$$



153. Чи вистачить татові 900 грн на те, щоб купити: 3 квитки на поїзд за ціною 63 грн, 2 рюкзаки за ціною 316 грн і 3 панамки за ціною 25 грн?

154. Сім'я Овчаренків за 10 міс. користування телефоном заплатила 330 грн. Яку суму заплатить сім'я Овчаренків за 6 місяців користування телефоном, якщо тариф щомісяця однаковий?

155. Виконай обчислення:

надписуючи проміжні результати

$$75 + 45 \cdot 2 : 15$$

$$(469 - 400) : 3 + 7 \cdot 12$$

$$910 - 40 \cdot 20 - 44 : 4 \cdot 10$$

письмово по діях

$$3 \cdot 57 \cdot 5$$

$$193 + 49 \cdot 4$$

$$(808 - 655) \cdot 3$$

156. Використовуючи цифри 4, 9, 1, 7 лише один раз у кожному числі, запиши:

- 1) найбільше можливе трицифрове число;
- 2) найменше можливе трицифрове число;
- 3) найбільше можливе непарне трицифрове число;
- 4) найменше можливе парне трицифрове число;



5) найбільше можливе трицифрове число, що менше ніж 500;



6) найменше можливе трицифрове число, що більше ніж 500.



157. Використовуючи цифри 1, 2, 3, 4, 5, 6 по одному разу в кожній нерівності, придумай і запиши 6 подвійних нерівностей із двоцифровими числами.



158. Обчисли.

$323 \cdot 3$	$117 \cdot 6$	$273 \cdot 3$	$76 \cdot 5$
$403 \cdot 2$	$418 \cdot 2$	$192 \cdot 4$	$8 \cdot 54$



159. Підприємство сплатило за послуги телефонного зв'язку 235 грн. Ця сума включає сплату за 3 місяці, по 47 грн щомісяця, та борг. Який борг сплатило підприємство за послуги телефонного зв'язку?

Геометрична майстерня

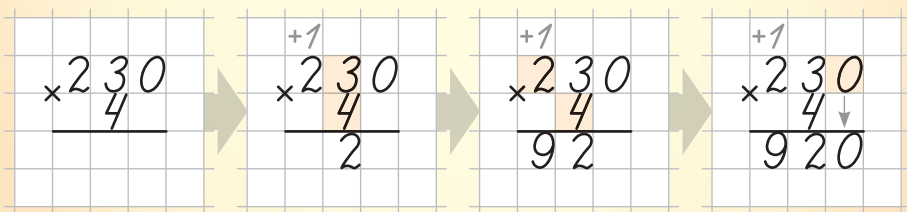
Накресли відрізок АВ довжиною 9 см. Познач на ньому точки С і D так, щоб $AC = 4$ см, $CD = 2$ см.



Довідничок

Зверни увагу! При множенні у стовпчик круглого числа на одноцифрове:

- 1) цифра 0 в записі повинна «висіти»;
- 2) починай множити з десятків і результат записуй під десятками;
- 3) після усього обчислення спиши вкінці цифру 0.



160. Обчисли вирази. Прочитай і відгадай загадку.

- | | | | |
|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 1) $320 \cdot 3$ | 4) $492 \cdot 2$ | 7) $309 \cdot 3$ | 10) $145 \cdot 6$ |
| 2) $170 \cdot 5$ | 5) $2 \cdot 379$ | 8) $107 \cdot 8$ | 11) $225 \cdot 4$ |
| 3) $460 \cdot 2$ | 6) $407 \cdot 2$ | 9) $134 \cdot 5$ | 12) $125 \cdot 8$ |

670 неї

758 напу

850 їх

814 ває,

856 про

900 всяк

870 не

920 го

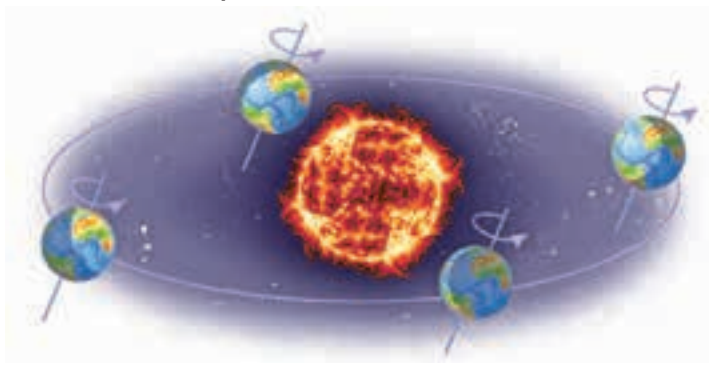
927 а

984 дує

960 Вс

1000 дбає.

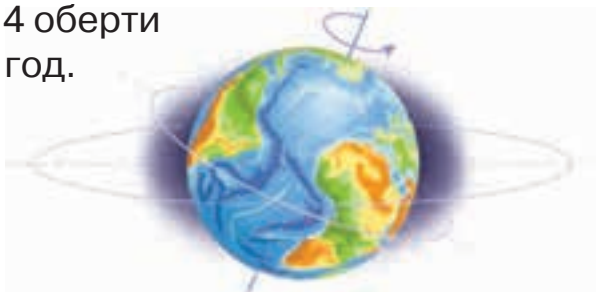
161. Планета Земля робить повний оберт навколо Сонця за 365 діб 6 год 9 хв 9 с. За скільки часу Земля зробить 2 повні оберти навколо Сонця?



162. Розв'яжи задачу, склавши вираз.

Планета Земля робить 4 оберти навколо своєї осі за 96 год.

За скільки часу Земля обернеться навколо своєї осі 7 разів?
Скільки це діб?



163. За 8 однакових глобусів для школи заплатили 720 грн. Карта Землі коштує на 65 грн більше, ніж один глобус. Скільки гривень заплатили за 3 такі карти Землі?



164.

$6 \cdot 70 + 5$ ☐ $6 \cdot 75$

$240 \cdot 3$ ☐ $2 \cdot 355$

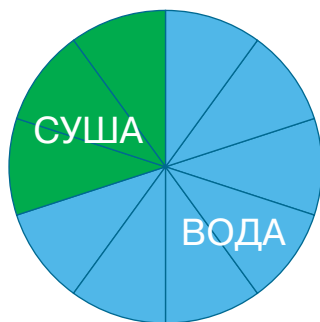
$306 \cdot 3 - 3$ ☐ $303 \cdot 3$

$128 \cdot 3$ ☐ $120 \cdot 3 + 8 \cdot 3$

165. Під час акції «Живіть, дерева Землі!» другокласники зібрали 66 кг макулатури. Це половина того, що зібрали третьокласники, і третина того, що зібрали четвертокласники. Скільки всього кілограмів макулатури зібрали учні других, третіх і четвертих класів разом?



166. На діаграмі зображено, яку частину земної поверхні займає суша, а яку – вода. Якщо б поверхня суші збільшилася удвічі, зайнявши місце води, то чи стали б однаковими частини, зайняті водою і сушею?



167. Обчисли вирази по діях і дізнайся, хто чий супутник. Результати знайдеш на малюнках.

$162 + 180 \cdot 3 = \dots$ є супутником Сонця.

$564 - 94 \cdot 6 = \dots$ є супутником Землі.

$900 - 5 \cdot 134 = \dots$ і $315 \cdot 3 - 455 \cdot 2 = \dots$ не є супутниками один одного.



168. У взуттєвому магазині на трьох стелажах розкладено 96 пар взуття, порівну на кожному. Скільки пар взуття розкладено на семи таких стелажах?