

Тренувальні вправи з математики

1. Числові вирази

1. Знайди значення виразу:

- | | |
|---|--|
| $(23\ 603 - 44\ 918 : 74) + 502 \cdot 26;$ | $49100 - 20050 : 25 + 63 \cdot 12;$ |
| $(23\ 603 - 294\ 735 : 35) + 412 \cdot 36;$ | $103000 - (73 : 49 + 3713);$ |
| $718\ 343 - 2\ 916 : 81 + 13 \cdot 102 ;$ | $42504 : (46 + 48) + (71124 - 318 \cdot 207);$ |
| $(17806 : 58 + 893) - 37 - 28;$ | $(13412 + 124956) : 46 - 73 \cdot 36;$ |
| $(526 \cdot 407 + 2161) : 27 - 138;$ | $(372 - 114 : 6) + 38 \cdot 35;$ |
| $84 \cdot 16 + (32772 - 792) : 78;$ | $(26714 : 38 + 998) \cdot 34;$ |
| $(13412 + 124956) : 46 - 73 \cdot 36$ | $801801 - 45527 : 53 \cdot 48;$ |
| $2562 \cdot 307 - 97528 + 296814 : 42;$ | $(28035 : 45 + 2305) \cdot 304;$ |
| $3157 \cdot 32 + 5967 - 139860 : 45;$ | $179252 : 82 \cdot 405 - 199098;$ |
| $718343 - 2916 : 81 + 131 \cdot 02;$ | $356 \cdot 207 - 21800 : 40;$ |
| $100000 - (735 : 49 + 371 \cdot 3);$ | $829 \cdot 703 - 78150 : 30;$ |
| $90000 - 12210 : 66 + 3741 \cdot 8;$ | $30000 - (2486 + 33088 : 47);$ |
| $101000 - (735 : 49 + 3978 \cdot 3);$ | $18546 + (3721 - 1026 : 38);$ |
| $(12003 - 294735 : 35) + 5113 \cdot 6 ;$ | $4200 - (37260 : 92 + 354);$ |
| $231067 + (194795 - 81578) : 13 ;$ | $8670 - (9806 + 4529) : 47;$ |
| $124791 + (292551 - 97307) : 17;$ | $30000 - 37800 : 84 : 18 + 589;$ |
| $(952 \cdot 6 + 561) - 1734 : 17;$ | $96\ 783 - (13 \cdot 3107 + 19\ 064);$ |
| $(980 - 372 \cdot 3) + 185 : 18;$ | $(2301 - 1999) \cdot 17 - (7256 + 2128) : 23;$ |
| $571 \cdot 06 + 1653 : 87 - 5398;$ | $48 \cdot 19 - (3195 + 978) : 39;$ |
| $60075 : 75 + 201 \cdot (400100 - 397964);$ | $37 \cdot 101 - 805 - (5391 - 189) : 17;$ |
| $(721 \cdot 6 - 1653 : 87) + 68407;$ | $1656 : 8 + 39 \cdot 5 - 584 : 2;$ |
| $3138 \cdot 4 + (65189 : 73 + 854);$ | $(17806 : 58 + 893) - 37 \cdot 28;$ |
| $(23603 - 44918 : 74) + 5022 \cdot 6;$ | $2224 - 1224 : 12 + 108;$ |
| $25 \cdot (2913 - 4484 : 76) + 2017;$ | $672 : 42 + 13 \cdot 102;$ |
| $(3149 : 67+ 2956) \cdot 57 - 2017;$ | $(526 \cdot 407 + 2161) : 27 - 138;$ |
| $82070 - 1978 : 43 \cdot 2 + 1262;$ | $26 \cdot (3761 - 10165 : 95).$ |

2. Виконай дії з іменованими числами:

$$5 \text{ м } 85 \text{ см} + 8 \text{ м } 29 \text{ см};$$

$$14 \text{ ц } 08 \text{ кг} - 7 \text{ ц } 39 \text{ кг};$$

$$2 \text{ м} - 50 \text{ см};$$

$$7 \text{ год } 55 \text{ хв} + 23 \text{ год } 15 \text{ хв};$$

$$8 \text{ т } 6 \text{ кг} - 1 \text{ т } 528 \text{ кг};$$

$$14 \text{ хв } 45 \text{ с} + 37 \text{ хв } 35 \text{ с};$$

$$56 \text{ грн } 80 \text{ к} : 40 \text{ к};$$

$$45 \text{ год } 20 \text{ хв} : 80;$$

$$7 \text{ год } 32 \text{ хв} - 3 \text{ год } 47 \text{ хв};$$

$$75 \text{ м } 24 \text{ см} : 9;$$

$$11 \text{ км } 215 \text{ м} - 7 \text{ км } 500 \text{ м};$$

$$12 \text{ грн } 23 \text{ к} \cdot 9;$$

$$42 \text{ м } 700 \text{ м} : 700 \text{ м};$$

$$13 \text{ год } 15 \text{ хв} - 4 \text{ год } 59 \text{ хв};$$

$$5 \text{ км} : 4 \text{ м};$$

$$9 \text{ м } 52 \text{ см} : 8 \text{ см};$$

$$26 \text{ кг } 372 \text{ г} : 76 + 2 \text{ кг } 088 \text{ г};$$

$$8 \text{ діб } 13 \text{ год} + 4 \text{ доби } 18 \text{ год};$$

$$5 \text{ год } 32 \text{ хв} - 3 \text{ год } 47 \text{ хв};$$

$$7 \text{ м } 50 \text{ см} \cdot 3;$$

$$10 \text{ ц} : 800 + 2 \text{ ц } 97 \text{ кг} : 9;$$

$$25 \text{ т } 500 \text{ кг} : 15 \text{ кг};$$

$$1 \text{ м } 92 \text{ см} : 4 \text{ см};$$

$$41 \text{ хв } 28 \text{ с} + 7 \text{ хв } 39 \text{ с};$$

$$91 \text{ т } 2 \text{ ц} : 6;$$

$$11 \text{ год } 43 \text{ хв} - 32 \text{ хв};$$

$$32 \text{ год } 17 \text{ хв} - 12 \text{ год } 45 \text{ хв};$$

$$8 \text{ діб } 12 \text{ год} + 5 \text{ діб } 12 \text{ год};$$

5 діб 6 год – 2 доби 18 год;
11 год 16 хв + 8 год 49 хв;
19 хв 25 с + 31 хв 40 с;
2960 грн : 37 грн;
2670 грн : 89 грн;
5 год 32 хв – 3 год 47 хв.

3. Знайди значення виразу:

а). $21376 + a \cdot 73 - 1947$, якщо $a = 24$;

б). $13145 + a \cdot 124 - 14361$, якщо $a = 19$.

4. При якому значенні a нерівність $84000 : a < 840$ буде істинною?

5. При якому значенні x нерівність $720000 : x < 7200$ буде істинною?

6. Знайти суму всіх чисел від 1 до 100.

7. а). До двоцифрового числа ліворуч дописали цифру 5. Як змінилося це число?

б). У трицифровому числі закреслили крайню зліва цифру 5. Як змінилося число?

8. У числі 25 закреслити цифру 5. Які математичні дії потрібно виконати, щоб дістати той самий результат?

9. а) Число 12 розклади на два доданки, добуток яких найбільший.

б) Розклади число 16 на два множники, сума яких найменша.

10. Дано ряд чисел: 5003, 5004, 5007, 5012, 5019, ... Продовж цей ряд до 10 чисел.

11. Запиши математичний вираз, знайди його значення:

а). Різницю добутку чисел шість тисяч вісімнадцять і два та числа п'ятсот сорок зменшити у шість разів;

б). Різницю добутку чисел шість тисяч вісімнадцять і два та числа п'ятсот сорок зменшити у шість разів.

2. Рівняння

Розв'яжи рівняння :

$$36180 : x = 5;$$

$$(248 - x) + 93 = 131;$$

$$240\ 705 : x = 5;$$

$$(195 - x) + 47 = 97;$$

$$x \cdot 8 = 72064;$$

$$(x - 2756) - 9\ 073 = 1844;$$

$$x : 4 = 1664;$$

$$x : (48328 - 28546) = 4;$$

$$x : (43000 - 17305) = 5;$$

$$x \cdot 5 = 3575;$$

$$3521 - x = 483;$$

$$3407 + (5996 - x) = 6071;$$

$$75364 - x = 4625;$$

$$(x - 10) \cdot 17 = 4;$$

$$7 \cdot (x - 9) = 630;$$

$$(x + 14) - 201 = 643;$$

$$35 - 11 \cdot x = 758;$$

$$1000 - (285 - x) = 820;$$

$$x - (23603 + 9850) = 16000;$$

$$9012 - x = 21735 : 7;$$

$$x + 297 = 3001 - 987;$$

$$(x - 301) + 137 = 529;$$

$$(x + 475) - 174 = 399;$$

$$734 - (137 + x) = 218;$$

$$986 - (x - 263) = 538;$$

$$x - 2345 = 5 \cdot 345;$$

$$1236 : (x + 67) = 12;$$

$$(x + 25) : 5 = 21;$$

$$x : (43000 - 17305) = 5;$$

$$(x - 301) + 137 = 529;$$

$$232 : x + 20 = 49;$$

$$(x + 1200) - 7015 = 126;$$

$$11 \cdot 24 + y \cdot 36 = 552;$$

$$x + 297 = 3001 - 987;$$

$$306 : (x - 73) = 34;$$

$$7106 : x = 34;$$

$$x : (48328 - 28546) = 4;$$

$$4\ 326 + (2112 - x) = 5048;$$

$$734 - (137 + x) = 218;$$

$$x \cdot 42 = 171\ 066;$$

$$986 - (y - 263) = 538;$$

$$(x - 2756) - 9073 = 844;$$

$$427 - (x - 444) = 302;$$

$$2\ 370 - (x - 1\ 732) = 984;$$

$$67 \cdot x = 139963;$$

$$(x - 2756) - 9073 = 1844;$$

$$x \cdot 8 = 72064;$$

$$6 \cdot x = 49224;$$

$$(x - 1248) + 3251 = 4204;$$

$$45304 - x = 29512;$$

$$(1295 - x) - 402 = 326;$$

$$758 - (307 + x) = 403;$$

$$(766 - y) + 342 = 453;$$

$$2472 : (x + 67) = 24 : 12;$$

$$2592 : (405 - x) = 24;$$

$$3407 + (5996 - x) = 6071;$$

$$4669 : (301 - y) = 23;$$

$$236 : (x + 67) = 12;$$

$$872 - (407 - y) = 528;$$

$$130 + (x - 240) = 330.$$

3. Задачі на рух

1. Оленка з Ніною разом вийшли зі школи й пішли додому в протилежних напрямках. Через 7 хв відстань між ними була 854 м. Ніна рухалася зі швидкістю 59 м/хв. З якою швидкістю йшла додому Оленка?
2. Мотоцикліст і велосипедист одночасно виїхали у протилежних напрямках. Через 5 год відстань між ними була 285 км. Знайди швидкість велосипедиста, якщо швидкість мотоцикліста 42 км/год.
3. Два велосипедисти їхали назустріч один одному з однаковою швидкістю з двох міст, відстань між якими 120 км. Зустрілися вони через 5 год. Знайди швидкість руху кожного велосипедиста.
4. По озеру моторний човен за 1 год проплив 16 км, а по річці за 2 год 28 км. Яка швидкість течії річки?
5. Скільки часу проходить поїзд завдовжки 500 м через тунель завдовжки 500 м, якщо швидкість поїзда 60 км/год?
6. Собака погнався за лисицею, яка була від нього на відстані 200 м. Через скільки часу собака дожене лисицю, якщо за одну хвилину лисиця пробігає 420 м, а собака 460 м?
7. Черв'як повзе по стовбуру липи. Вночі він піднімався на 4 м вгору, а вдень спускався на м вниз. На восьму ніч черв'як досяг вершини дерева. Яка висота липи?
8. Два хлопчики одночасно ступили на ескалатори, але один з них піднімався вгору, а другий спускався вниз. Через 25 с вони порівнялися один з одним. Яка довжина ескалатора, якщо він рухався із швидкістю 1 метр за секунду?

- 9.3 Шостки до Києва одночасно вирушили два автомобілі – легковий і вантажний. Швидкість легкового – 77 км/год, а вантажного – 59 км/год. Яка відстань буде між ними за 5 год після початку руху?
10. Автомобіль долає відстань від Бердянська до Маріуполя за 5 год, якщо їде зі швидкістю 68 км/год. З якою швидкістю автомобіль має рухатися, щоб подолати цю саму відстань за 4 год?
- 11.3 пункту М в пункт N, виїхав вершник зі швидкістю 18 км/год. Через дві години з того ж пункту виїхав йому навздогін другий вершник. З якою швидкістю повинен їхати другий вершник, щоб прийти в пункт N одночасно з першим, якщо відстань між пунктами 108 км.
- 12.3 пункту А в пункт В, виїхав вершник зі швидкістю 12 км/год. Через дві години з того ж пункту виїхав йому навздогін другий вершник. З якою швидкістю повинен їхати другий вершник, щоб прийти в пункт В одночасно з першим, якщо відстань між пунктами 96 км.
- 13.Із двох пристаней, відстань між якими 460 км, одночасно назустріч один одному вирушили два пароплави і зустрілися через 4 години. Знайдіть швидкість першого пароплава, якщо швидкість другого 55 км/год.
- 14.Із двох залізничних станцій, відстань між якими 910км, одночасно вирушили назустріч один одному два електропоїзди і зустрілися через 5 год. Знайти швидкість другого електропоїзда, якщо швидкість першого 87 км/год.
- 15.Із двох міст виїхали назустріч один одному 2 автомобілі, причому їх швидкість однакова. Перший проїхав відстань 212 км, а другий – на 35 км менше. Після цього відстань між ними стала 65 км. Чому дорівнює відстань між містами?
- 16.Відстань між двома містами 570км. З них назустріч один одному з однаковою швидкістю рухаються 2 автобуси. Яка відстань буде між ними, коли один проїде 325 км, а другий на 2км менше?

17. Відстань між двома станціями 768 км. З них одночасно вирушають назустріч один одному два поїзди і зустрічаються через 6 годин. Швидкість одного з поїздів 72 км/год. Знайти швидкість другого.
18. Відстань до протилежного берега лісового озера плавець подолав за 12 хв. Рухався він зі швидкістю 50 м/хв. На скільки метрів за хвилину зменшилася швидкість плавця, якщо на зворотний шлях він витратив 15 хв?
19. З міста А в місто В на автомобілі доїхали за 8 год. Автомобіль рухався зі швидкістю 63 км/год. На скільки кілометрів за годину треба збільшити швидкість автомобіля, щоб на зворотний шлях витратити 7 год?
20. Від однієї станції одночасно в протилежних напрямках вирушили два поїзди. Швидкість першого поїзда 63 км/год, а швидкість другого – на 8 км/год менша. Через який час відстань між поїздами буде 472 км?
21. Два мотоциклісти біля перехрестя роз'їхалися в протилежних напрямках. Швидкість першого мотоцикліста 47 км/год, а швидкість другого – на 4 км/год більша. Через який час відстань між мотоциклістами буде 196 км?
22. Василько з Олегом разом вийшли з будинку дитячої творчості й пішли додому в протилежних напрямках. Через 7 хв відстань між ними була 854 м. Василько рухався зі швидкістю 59 м/хв. З якою швидкістю йшов додому Олег?
23. Два вершники рушили в протилежних напрямках. Через 45 с відстань між ними була 945 м. Швидкість першого вершника 12 м/с. З якою швидкістю рухався другий вершник?
24. Швидкість підводного човна на поверхні води на 8 км год. більша, ніж під водою. По поверхні води човен за 3 години пройшов відстань 96 км. Яку відстань пройде човен за 5 годин під водою?
25. З однієї точки в одному напрямку одночасно поповзли два жуки. Перший за 2хв проповзає 1м 50см, а другий за 1хв - 60см. Яка відстань буде між жуками через 6 хв?

26. Відстань у 20 км туди, а потім - назад вершник проїхав за 4 год. Яка швидкість вершника?
27. Відстань між містами 72 км. З якою швидкістю йшов потяг, якщо третину цієї відстані він подолав за 12 хв?
28. З пункту А до пункту Б виїхав велосипедист із швидкістю 15 км/год, а через 3 години після цього з пункту Б до пункту А виїхав мотоцикліст зі швидкістю 45 км/год, і через одну годину зустрів велосипедиста. Яка відстань між пунктами А і Б?
29. Іван Царевич на летючому кораблі подолав 768 км за 32 год. За який час він подолає 864 км, якщо його швидкість збільшиться на 12 км/год?
30. З одного пункту водночас, в одному напрямку вирушили 2 велосипедисти. Швидкість одного 12 км/год, а іншого – 15 км/год. Яка відстань буде між ними через 4 год?

4. Задачі на знаходження дробу від числа і числа за його дробом

1. У коморі було 960 кг пшениці та 5 мішків жита, по 80 кг у кожному. До млина відправили третю частину пшениці й усе жито. Скільки кілограмів усього зерна відвезли до млина?
2. У крамниці було 450 м тканини. За перший тиждень продали п'яту частину тканини, а за другий – третю частину того, що залишилось. Скільки метрів тканини продали у крамниці за другий тиждень?
3. $\frac{2}{3}$ кавуна мають масу 6 кг. Яка маса цілого кавуна?
4. На корабель, що відправляється у подорож, завезли 840 кг крупів; рис становить $\frac{1}{3}$ частину всіх крупів, гречана крупа – $\frac{2}{7}$ усіх крупів, а решта – пшоно. Скільки було завезено на корабель кілограмів рису, гречки і пшона окремо?

5. Туристи подолали відстань 1240 км. Кораблем вони пропливли $\frac{1}{8}$ усього шляху, залізницею проїхали $\frac{2}{5}$ усього шляху, а решту – автобусом. Скільки кілометрів туристи пропливли кораблем, проїхали залізницею, проїхали автобусом?
6. За книжку заплатили 700 грн. і ще третину вартості книжки. Скільки коштує книжка?
7. Відстань від поверхні Землі до її центра дорівнює 6400 км. Товщина шару земної атмосфери становить $\frac{1}{20}$ цієї відстані, а товщина твердої земної кори дорівнює $\frac{4}{5}$ товщини атмосфери. Яка товщина твердої земної кори?
8. З переробленої макулатури виходить папір, маса якого становить $\frac{3}{5}$ від маси макулатури, а маса одного зошита становить 30 г. Кожному учневі на рік у середньому потрібно 16 зошитів. Скільки макулатури повинен зібрати кожен учень, щоб забезпечити себе зошитами на рік?
9. Мотоцикліст, проїхавши 120 км, заміряв залишок пального і виявив, що витрачено $\frac{1}{3}$ запасу пального. Чи вистачить залишку пального, щоб проїхати всю відстань 350 км від початкового до кінцевого пункту?
10. Маса корови $\frac{4}{5}$ ц і ще $\frac{4}{5}$ своєї маси. Визнач масу корови і запиши її в кілограмах.
11. Два мотоциклісти виїхали один одному назустріч з двох міст, відстань між якими 120 км. Яка відстань буде між мотоциклістами, якщо один проїде $\frac{2}{9}$, а другий $\frac{3}{5}$ усієї відстані?
12. У саду росло 966 різних плодкових дерев. Яблуні становили $\frac{1}{3}$ всіх дерев, а груші – $\frac{1}{4}$ решти. Скільки груш росло в саду?
13. На автозаправку привезли 2400 л бензину. В перший день використали $\frac{1}{5}$ всього бензину, а наступного – $\frac{3}{8}$ того, що використали в перший день. Скільки літрів бензину залишилося?
14. Господар пофарбував 18 м паркану, що становить $\frac{3}{9}$ усієї довжини паркану. Який завдовжки паркан?

5. Задачі на обчислення часу

1. Лікар провів добу у лікарні на чергуванні. Після того він вирішив відпочити, ліг спати о 8 год вечора і проспав 10 год. О котрій годині лікар прокинувся?
2. Яринка лягає спати ввечері о 9.30 і встає наступного дня зранку о 6.30. Скільки часу спить Яринка?
3. Сонце зійшло о 5 год 30 хв і зайшло о 20 год 20 хв. Яка тривалість дня?
4. Туристична екскурсія Києвом розпочалася о 8 год 45 хв і тривала 3 год 30 хв. О котрій годині екскурсія закінчилася?
5. Поїзд вийшов зі станції А о 10 год 32 хв і прибув на станцію В о 18 год 14 хв. Скільки часу у дорозі був поїзд?
6. Водій виїхав о 9 год, а доїхав до місця призначення о 12 год 40 хв. На зупинки він витратив 25 хв. Скільки часу був водій у дорозі?
7. Учень готує уроки в середньому 1год20хв на день. Скільки часу витрачає він на приготування уроків за 4 тижні?
8. У середньому людина спить 8 год на добу. Скільки років проспить людина, доживши до 60 років?
9. Прогулянка почалася о 10год35хв і тривала 1год45хв. Коли закінчилася прогулянка?
- 10.Шофер виїхав о 9 год, а доїхав до місця призначення о 12 год 40 хв. На зупинку він витратив 25 хв. Скільки часу був шофер у дорозі?
- 11.Василь приїхав на автовокзал о 10 год 30 хв, за 20 хв до відходу автобуса. О котрій годині вирушає автобус?
12. Олесь був на прогулянці після виконання домашнього завдання . Він гуляв з 17 год 38 хв до 19 год 25 хв. Домашнє завдання він виконував на 42 хв довше, ніж гуляв. О котрій годині він почав готувати домашнє завдання?
- 13.Через два оберти хвилинної стрілки годинник показуватиме п'яту годину ранку. Котру годину показуватиме годинник через 6 обертів?

14.Тракторист почав працювати о 7 год. 35 хв., а закінчив роботу о 21 год. 10 хв. Скільки часу працював тракторист якщо перерва на обід тривала 1 год. 45 хв.?

6. Геометричні задачі

- 1.** Довжина прямокутника 12 см, а ширина – у 3 рази менша. Знайди периметр і площу прямокутника.
- 2.** Довжина прямокутника 8 см, а ширина – у 2 рази менша. Знайди периметр і площу прямокутника.
- 3.** Периметр прямокутника 256см, а його довжина 58 см. Знайди площу прямокутника.
- 4.** Периметр прямокутника 130 см. Довжина прямокутника 36 см. Знайди його площу.
- 5.** Лісова ділянка має форму прямокутника, довжина якого 23 м, а ширина – 15 м. $\frac{2}{5}$ площі ділянки відведено під дубки, а решту засаджено соснами. Яку площу лісової ділянки займають сосни?
- 6.** Город має форму прямокутника, довжина якого 16 м, а ширина 14 м. $\frac{3}{8}$ усієї площі городу засаджено помідорами, а решту – огірками. Яку площу городу займають огірки?
- 7.** Довжина підлоги 6 м, а ширина 4 м. Скільки квадратних плиток із стороною 2 дм потрібно, щоб викласти ними всю підлогу?
- 8.** Скільки може бути прямокутників площею 40 см^2 , якщо довжини сторін є цілі числа?
- 9.** Ділянку прямокутної форми із сторонами 90 м і 60 м засіяли горохом. Скільки для цього потрібно було гороху, якщо на кожні 100 м^2 висівали 3 кг 600 г гороху?
- 10.**Радіус круга 5 см. Чи поміститься у цьому крузі відрізок завдовжки 8 см? 10 см? 12 см?

11. Чи може пряма мати з колом три спільні точки?
12. Площа прямокутника 800 м^2 , ширина 32 м . Обчисли периметр прямокутника.
13. Площа прямокутника 975 м^2 , ширина 15 м . Обчисли периметр прямокутника.
14. На вершині прямокутника площею 3500 см^2 і довжиною 70 см знаходиться мурашник. З мурашника одночасно вибігають дві мурашки і рухаються в різних напрямках по сторонах прямокутника. Через скільки хвилин відстань між ними перед зустріччю буде становити 72 см , якщо перша мурашка долає 6 см за хвилину, а друга – 18 см .
15. Площа прямокутника 1975 м^2 , ширина 25 м . Обчисли периметр прямокутника.
16. Площа прямокутника 1600 м^2 , ширина 32 м . Обчисли периметр прямокутника.
17. Менша сторона прямокутника має 48 см . Вона менша від більшої сторони у 3 рази. Яка площа і який периметр цього прямокутника?
18. Більша сторона прямокутника становить 12 см . Вона більша від меншої сторони на 2 см . Яка площа і який периметр цього прямокутника?
19. Довжини сторін прямокутника 6 см і 4 см . Якою є довжина сторін квадрата, що має такий самий периметр?
20. Лісова ділянка має форму прямокутника, довжина якого 23 м , а ширина – 15 м . $\frac{2}{5}$ площі лісової ділянки відведено під дубки, а решту – засаджено соснами. Яку площу лісової ділянки займають сосни?
21. Периметр прямокутника 32 см . Довжина цього прямокутника 9 см . Яка його ширина?
22. Периметр прямокутника 28 см . Довжина цього прямокутника 8 см . Яка його ширина?
23. Периметр квадрата дорівнює 128 см . Яка довжина його сторони?

24. Під час ремонту класної кімнати $\frac{2}{9}$ площі стіни пофарбували в зелений колір, а решту – у жовтий. Яка площа стіни жовтого кольору, якщо довжина кімнати 12 м, а висота – на 9 м менша за довжину?
25. Під час ремонту залу $\frac{2}{7}$ площі підлоги пофарбували синьою фарбою, а решту – жовтою. Яку площу підлоги зафарбовано в жовтий колір, якщо довжина залу 14 м, а ширина – на 9 м менша?
26. Периметр прямокутника 130 см. Довжина цього прямокутника 36 см. Яка його ширина?
27. Периметр прямокутника 256 см. Довжина цього прямокутника 58 см. Яка його ширина?
28. Побудуй квадрат, периметр якого 16 см.
29. Побудуй квадрат, периметр якого 20 см.
30. Квадрат зі стороною 5 см розділений на 2 прямокутники так, що площа одного у 4 рази менша за площу іншого. Знайти площу утворених прямокутників.
31. Периметр прямокутника дорівнює 44 см, а одна сторона – 12 см. Чому дорівнює площа квадрата, побудованого на стороні прямокутника? Розглянь різні випадки.
32. Довжина ділянки прямокутної форми 42 м, ширина – у 6 разів менша. $\frac{2}{3}$ площі ділянки засаджено огірками. Яка площа засаджена огірками?
33. Площа прямокутника 975 м^2 , а ширина 15 м. Обчисли периметр прямокутника.
34. Площа прямокутника 800 м^2 , а ширина 32 м. Обчисли периметр прямокутника.
35. Довжини сторін прямокутника 6 см і 4 см. Якою є довжина сторін квадрата, що має такий самий периметр?
36. Периметр прямокутника 28 см. Довжина цього прямокутника 8 см. Яка його ширина?
37. Ширина прямокутника дорівнює 8 см, а довжина на 2 см більше. Знайти сторону квадрата, у якого площа рівна периметру прямокутника

38.Периметр прямокутника 256 см. Довжина цього прямокутника 58 см. Яка його ширина?

39.Господар пофарбував 18 м паркану, що становить $\frac{3}{9}$ усієї довжини паркану. Який завдовжки паркан?

40.Накресли два прямокутники так, щоб їх спільною частиною був:

- а) чотирикутник;
- б) трикутник;
- в) відрізок.

41.Город прямокутної форми, довжина якого 96 м, що у 2 рази більше, ніж ширина, засадили картоплею, яка займає $\frac{2}{3}$ від усієї площі, та іншими овочами. На скільки більше квадратних метрів займає картопля, ніж інші овочі?

42.Дві прямокутні ділянки мають однакову площу. Довжина першої ділянки 48 м, а ширина – на 18 м менша. Знайдіть периметр другої ділянки, якщо її ширина на 6 м більша за ширину першої ділянки.

43.Ширина прямокутника 15 см і вона коротша за довжину на 12 см. Знайди периметр і площу прямокутника.

44.Довжина прямокутника 45 см і вона довша за ширину на 28 см. Знайди периметр і площу прямокутника.

45.Ділянку прямокутної форми із сторонами 80 м і 70 м засіяли горохом. Скільки для цього потрібно було гороху, якщо на кожні 100 м² висівали 3 кг 700 г гороху?

46.Побудуй квадрат, периметр якого 18 см.

47.Побудуй квадрат, площа якого 81 см².

48.Квадрат зі стороною 10см розділений на 2 прямокутники так, що площа одного у 4 рази менша за площу іншого. Знайти площу утворених прямокутників.

7. Сюжетні задачі

Розв'яжи задачі, виклавши свої міркування:

1. Лисиця і Вовк роздобули багато риби.

- Давай, Вовче, поділимо рибу порівну, - говорить Лисиця.

- Давай! Тільки я в математиці слабкий, діли ти.

Кинула Лисиця Вовкові 1 рибу, а собі 2.

- Ось тобі. Вовче, одна рибка, а мені дві.

- А чи не мало?

- Слухай далі, тобі 3, мені 4, тобі 5, мені 6, тобі 7, мені 8...

Розділила Лисиця всю рибу, кожного разу почергово збільшуючи на одну. (Останній раз кинула собі Лисиця 20 штук і на цьому риба закінчилась.) Задоволений Вовк думає, що порівну розділили. А як ти гадаєш, хто скільки отримав риби і на скільки більше?

2. Маса 6 биків і 15 слонів 66 т, маса 4 биків і 3 слонів 16 т. Яка маса одного бика? Одного слона?

3. Шість однакових бочок уміщують 28 відер води. Скільки відер води вміщують 15 таких бочок?

4. У першому кондитерському цеху за 5 днів виготовили 300 тортів, а в другому цеху за той самий час – 350 тортів. За скільки днів можуть виготовити 390 тортів обидва цехи, якщо працюватимуть разом?

5. У першому цеху двом бригадам дано завдання пошити по 45 костюмів. Перша бригада виконала це завдання за 3 дні, а друга – за 5 днів. За скільки днів вони зможуть пошити 120 таких костюмів, якщо працюватимуть разом?

6. На ярмарок квітів привезли 8800 тюльпанів, а нарцисів – у 16 разів менше. $3\frac{3}{5}$ усіх нарцисів зробили букети, по 11 квіток у кожному. Скільки букетів нарцисів зробили?

7. Бібліотека отримала 1400 книг із казками, а книжок про пригоди – у 20 разів менше. $\frac{5}{7}$ усіх книжок про пригоди розклали на полицю по 25 книжок на кожну. Скільки полиць зайняли книжками про пригоди?
8. Апельсини розклали у три ящики: у перший – 5 кг 400 г, у другий – 4 кг 900г, у третій – 5 кг 300 г. Яка середня маса одного ящика з апельсинами?
9. Яблука зібрали в три кошики: у перший – 5 кг 800 г, у другий – 6 кг 100 г, у третій – 6 кг 400 г. Яка середня маса одного кошика з яблуками?
10. Дуб вбирає щодня 85 л води, осика 462 л за тиждень, а береза 840 л за 14 днів. Скільки води вбирають ці дерева за 10 днів?
11. Одна тополя дає кисню стільки ж, скільки його дають 3 липи, 4 сосни і 7 ялин разом. Скільки дерев замінюють 5 тополь?
12. Козаки Скорохватко та Скоробагатко купили 12 пар чобіт про запас. Скорохватко заплатив 35 монет, а Скоробагатко заплатив 25 монет. Скільки пар чобіт купив кожен із козаків? Відповідь обґрунтувати.

8. Нестандартні, логічні та олімпіадні задачі

1. У трьох братів 9 зошитів, причому в молодшого на 1 зошит менше, а в старшого на 1 зошит більше, ніж у середнього. Скільки зошитів у кожного?
2. Ксеня знайшла стару книжку, у якій бракувало кілька сторінок. На лівій сторінці стоїть номер 24, а на правій – номер 45. Скільки листків бракує між ними?
3. Маса коробки із зефіром 650 г. Після того, як з'їли половину зефіру, маса коробки стала 400 г. Яка маса порожньої коробки?
4. У трьох ящиках 300 яблук. Число яблук першого ящика становить половину числа яблук другого ящика і третину числа третього ящика. Скільки яблук у кожному ящику?
5. Напиши найменше і найбільше семицифрове число цифрами 6, 7, 9, 0.

6. Сто курей з'їдають за 100 днів 100 кг зерна. Скільки кілограмів зерна з'їдять 10 курей за 10 днів?
7. Яку найбільшу кількість однакових букетів можна скласти з 18 жовтих і 24 червоних троянд, щоб у кожному букеті була однакова кількість жовтих і червоних троянд?
8. Накресли два трикутники так, щоб їх спільною частиною був:
- а) шестикутник;
 - б) п'ятикутник;
 - в) трикутник;
 - г) відрізок.
9. У лютому одного року понеділки тричі припали на непарні числа. Яким днем тижня було 25 лютого?
10. У бджоли очей стільки, скільки в тебе, та ще стільки, та ще півстільки. Скільки очей у бджоли?
11. У скільки разів зменшиться число, якщо від нього відняти його половину?
12. Якщо додати суму і доданки, то дістанемо 100. Знайди суму.
13. Якщо додати зменшуване, від'ємник і різницю, то дістанемо 100. Знайди зменшуване.
14. У трьох коробках лежить по одному олівцю: жовтий, червоний і зелений. На першій коробці написано «жовтий», на другій – «червоний», а на третій – «жовтий або зелений». Олівець якого кольору лежить у кожній з коробок, якщо жодний напис не відповідає дійсності?
15. В одній кімнаті сидить жаба, яка кожну секунду подвоюється. Через 29 хвилин вона заповнила півкімнати. Через скільки секунд вона заповнить цілу кімнату?
16. Маса контейнера з картоплею 46кг. Після того, як продали половину картоплі, контейнер зважили. Ваги показували 26кг. Якою є маса порожнього контейнера?
17. Написати всі двоцифрові числа, у яких сума чисел десятків і одиниць

дорівнює 5.

- 18.** Три листівки й 4 конверти коштують 18 грн, а 6 листівок і 5 конвертів — 27 грн. Скільки коштує листівка й скільки коштує конверт?
- 19.** Написати всі двоцифрові числа, у яких сума чисел десятків і одиниць дорівнює 4.
- 20.** Додали 111 тисяч, 111 сотень і 111 одиниць. Яке число вийшло?
- 21.** Професор ліг спати о 9 годині вечора, а свій механічний будильник поставив на 10 годину ранку з тим, щоб добре виспатись. Скільки годин спав професор?
- 22.** Скільки вийде, якщо додати числа: найменше двоцифрове, найменше трицифрове й найменше чотирицифрове?
- 23.** Яринка лягає спати ввечері о 9.30 год. і встає наступного дня зранку о 6.30 год. Скільки часу спить Яринка?
- 24.** Чашка і блюдце разом коштують 25 грн. Чотири чашки і три блюдця коштують 90 грн. Якою є ціна одного блюдця і однієї чашки?
- 25.** У п'яти маленьких і двох великих коробках — 54 кольорові олівці. А у трьох маленьких і двох великих коробках — 42 олівці. Скільки олівців в одній маленькій і скільки в одній великій коробці?
- 26.** Слимачок кожного дня піднімається по стіні на 5 м угору, а вночі спускається на 3 м донизу. На який день він, почавши від землі, досягне даху будинку, висота якого дорівнює 15 м?
- 27.** Знайди найбільше з чисел, яке є різницею двох трицифрових чисел. (Запиши свої міркування).
- 28.** Запиши число 90 за допомогою п'яти цифр.
- 29.** Маса 6 биків і 15 слонів 66 т. Маса 4 биків і 3 слонів — 16 т. Яка маса одного бика?
- 30.** Маса корови $\frac{4}{5}$ ц і ще $\frac{4}{5}$ своєї маси. Визнач масу корови і запиши в кілограмах.

31. До числа 9 праворуч та ліворуч дописати одну й ту ж саму цифру, щоб отримати трицифрове число, яке б ділилося на 7.
32. Скільки знадобиться цифрових знаків, щоб пронумерувати зошит, у якому 100 сторінок?
33. У трикутнику відрізали три кути. Скільки кутів залишилося?
34. Запиши число 100 за допомогою цифр від 0 до 9 і знаків дій.
35. Запиши число 100 за допомогою п'яти трійок і знаків дій.
36. З чисел 21, 19, 30, 25, 3, 12, 9, 15, 6, 27 підберіть такі числа, сума яких дорівнюватиме 50.
37. Перестав одне число в ряді чисел 20, 17, 14, 5, 11, 8, 2, так, щоб усі числа були розташовані в певному порядку.
38. Якщо о 12 годині дня йде дощ, то чи можна чекати, що через 36 годин буде сонячна погода?
39. Скільки існує всього двозначних чисел?
40. Кількість слив у кошику можна записати двозначним числом. Сливи можна розділити порівну між 2, 4 чи 5 дітьми, але не можна розділити порівну між 4 дітьми. Скільки слив у кошику?

9. Задачі на спільну роботу

1. Цистерна вміщує 4 800 л води. Один насос викачує всю воду за 24 хв, а другий – за 40 хв. За скільки хвилин можна викачати всю воду, якщо поставити обидва насоси?
2. Одна бригада робітників може виготовити 2520 рам за 21 день, а друга - за 28 днів. За скільки днів буде виготовлено 2520 рам, якщо обидві бригади працюватимуть разом?
3. Одна бригада садівників може посадити 600 плодкових дерев за 10 днів, а друга – за 15 днів. За скільки днів зможуть посадити ці дерева обидві бригади, працюючи разом?

4. За фарбування віконних рам один маляр одержав 75 грн., а другий 45 грн. Другий робітник працював на 2 дні менше, ніж перший. Скільки днів працював кожний, якщо поденна оплата була однаковою?
5. У першому кондитерському цеху за 5 днів виготовили 300 тортів, а в другому цеху за той самий час – 350 тортів. За скільки днів можуть виготовити 390 тортів обидва цехи, якщо працюватимуть разом?
6. У швейному цеху двом бригадам дано завдання пошити по 450 костюмів. Перша бригада виконала це завдання за 30 дні, а друга – за 50 днів. За скільки днів вони зможуть пошити 720 таких костюмів, якщо працюватимуть разом?
7. У першому цеху за 5 днів виготовили 450 моторів, а в другому цеху за той самий час – 350 моторів. За скільки днів можуть виготовити 390 моторів обидва цехи, якщо працюватимуть разом?
8. Басейн вміщує 4 800 л води. Один насос викачує всю воду за 24 хв, а другий – за 40 хв. За скільки хвилин можна викачати всю воду, якщо поставити обидва насоси?
9. Один автомобіль може перевезти 180 ц зерна за 6 рейсів, а другий – за 12 рейсів. За скільки рейсів можуть перевезти все зерно обидві машини, якщо працюватимуть разом?
10. Перший насос викачує 960 відер води за 32 хв, а другий – за 48 хв. За скільки хвилин ці насоси викачають 1000 відер води, якщо працюватимуть разом?

10. Різні задачі

Задачі на знаходження середнього арифметичного

1. Змішали 4 кг печива ціною 24 грн 20 к. за кілограм і 2 кг печива ціною 14 грн 60 к. за кілограм. Знайди ціну 1 кг суміші.

2. Легковий автомобіль їхав 5 год зі швидкістю 80 км/год і 2 год зі швидкістю 115 км/год. Знайди середню швидкість руху автомобіля.
3. Із 6 га зібрали по 25 ц жита з гектара, а з 4 га – по 30 ц з гектара. Знайди середню врожайність жита.
4. Вершник їхав 3 години зі швидкістю 12 км/год і 5 годин – зі швидкістю 20 км/ год. З якою середньою швидкістю рухався вершник?

Ускладнені задачі на зведення до одиниці

1. За 4 дні роботи секретарка набрала на комп'ютері 108 сторінок тексту. За скільки днів вона набере наступні 192 сторінки тексту, якщо збільшить продуктивність праці на 5 сторінок?
2. Два землекопи викопують 2 м канави за 2 години. Скільки землекопів за 5 годин викопують 5 м канави?
3. Маса 3 ящиків яблук 117 кг. Яка маса 5 ящиків слив, якщо ящик слив на 16 кг легший від ящика яблук?

Задачі на пропорційне ділення

1. Одна друкарка набрала 900 сторінок за 6 тижнів, а друга – таку саму кількість сторінок за 5 тижнів. Яка друкарка надрукує більше сторінок за тиждень і на скільки?
2. З однієї грядки зібрали 16 однакових мішків картоплі, а з другої – 4 таких мішки. Маса всієї зібраної картоплі 650 кг. Скільки кілограмів картоплі зібрали з кожної грядки окремо?
3. На складі макаронної фабрики в однакових за місткістю мішках зберігалось 2000 кг борошна вищого і першого гатунків. Борошна вищого гатунку було 28 мішків, а борошна першого гатунку – 12 мішків. Скільки кілограмів борошна кожного гатунку зберігалось на складі?

4. На залізничну платформу навантажили 3 однакові комбайни і 4 сівалки. Загальна маса комбайнів і сівалок 3 т 690 кг. Маса сівалки 330 кг. Яка маса комбайна?

Задачі на знаходження числових величин за двома різницями

1. Два вершники рухались з однаковою швидкістю. Перший вершник був у дорозі 17 годин, а другий – 25 годин. При цьому другий вершник пройшов на 504 км більше, ніж перший. Яку відстань подолали перший і другий вершники окремо?
2. Рухаючись з однаковою швидкістю, перший автобус подолав 1035 км, а другий – 1587 км. При цьому другий автобус був у дорозі на 8 годин довше, ніж перший. Який час був у дорозі перший і другий автобус окремо?
3. З однієї ділянки зібрали 42 мішки цибулі, а з другої – 29. З другої ділянки зібрали на 725 кг цибулі менше, ніж з першої. Скільки цибулі зібрали з кожної ділянки?
4. Один теплохід був у дорозі 34 год, а другий – 48 год. Другий теплохід проплив на 588 км більше, ніж перший. Визначити відстань, яку проплив кожний теплохід, якщо їхні швидкості однакові?
5. Дві майстрині купили по однаковій ціні тканину: перша – 8 м, а друга – 5 м. Перша майстриня заплатила за тканину на 225 грн більше. Скільки грошей заплатила за тканину кожна майстриня?