

Задачі на частини та проценти

1. На полі зібрали 100 кг огірків, які містять 99% води. До моменту привозу на ринок в огірках залишилося 98% води. Скільки тепер важать огірки?
2. Два спортсмени біжать деяку дистанцію. У першого спортсмена крок на 10% коротший, зате він робить на 10% більше кроків за хвилину, ніж другий. Хто з них фінішує першим?
3. У класі число хлопчиків складає 80% від числа дівчаток. Скільки процентів складає число дівчаток у класі від числа хлопчиків?
4. Довжину прямокутника збільшили на 20%, а ширину – зменшили на 20%. На скільки процентів змінилася площа прямокутника й у який бік?
5. Хлопчик випив $\frac{1}{6}$ горнятка чорної кави і долив його молоком. Потім він випив $\frac{1}{3}$ горнятка і знову долив його молоком. Потім він випив пів горнятка і знову долив його молоком. Після цього він випив повне горнятко. Чого він більше випив – чорної кави чи молока?
6. У тексті до кожного запитання наведено 5 варіантів відповіді. Відмінник відповідає на всі запитання правильно. Коли Незнайкові вдається списати, то він відповідає правильно, а в супротивному випадку – він відповідає навмання (тобто серед запитань, відповіді на які він не списав, він правильно відповідає на $\frac{1}{5}$ частину). За рік Незнайко правильно відповів на половину запитань. Яку частину відповідей (від загального числа запитань за рік) йому вдалося списати?
7. Кількість хлопців у школі протягом року зменшилась на 10%, а кількість дівчат збільшилась з 50% до 55%. На скільки процентів змінилась кількість дівчат, і в який бік?
8. Кількість учнів у школі збільшилась порівняно з минулим роком на 32%. У минулому році кількість дівчат становила 55%, а у цьому році заледве 50%. Як змінилась порівняно з минулим роком кількість дівчат?
9. Учора в класі були відсутні 12,5% учнів. Сьогодні відсутній крім них ще один учень. Кількість присутніх сьогодні в п'ять разів більша від кількості відсутніх. Скільки учнів у класі?
10. Учора кількість учнів, які були присутніми у класі, була у 8 разів більшою від числа відсутніх. Сьогодні не прийшли ще два учні і виявилось, що кількість відсутніх складає 20% від числа присутніх у класі. Скільки всього учнів у класі?
11. Три дівчинки і три хлопчики протягом року розв'язували ті самі задачі. Катруся розв'язала $\frac{3}{4}$ всіх задач і ще $\frac{1}{4}$ від того, що розв'язав Петро. Олена розв'язала $\frac{1}{2}$ всіх

задач і ще $\frac{1}{10}$ того, що розв'язав Василь. Марійка розв'язала $\frac{3}{5}$ всіх задач і ще $\frac{1}{7}$ від того, що розв'язав Федір. Яка з дівчат розв'язала найбільше задач?

12. Ціна квитка на стадіон становила 15 грн. Коли ціну знизили, то кількість вболівальників збільшилася на 50%, а касовий збір збільшився на 25%. На яку суму зменшилася ціна квитка?
13. У вересні проїзний квиток на метро коштував 80 грн. У жовтні вартість квитка збільшили, у результаті чого число проданих квитків зменшилося на 25%, а виторг від їхнього продажу зменшився на 6,25%. Скільки став коштувати проїзний квиток у жовтні?

Числові задачі на складання рівнянь

1. Позавчора я пройшов на лижах на 3 км більше, ніж учора; а вчора на 40 км менше, ніж позавчора і сьогодні разом. Скільки кілометрів я пройшов сьогодні?
2. Півкілограма цибулі, 3 кг картоплі і 1 кг огірків коштують 6 грн, а 2 кг цибулі і 4 кг огірків коштують 12 грн. Скільки коштує 1 кг цибулі, 2 кг картоплі і 2 кг огірків разом?
3. Вартість 3 бутербродів, 7 горняток кави і 1 гамбургера складає 31,5 грн. Вартість 4 бутербродів, 10 горняток кави і 1 гамбургера 42 грн. Скільки коштує 1 бутерброд, 1 горнятко кави і 1 гамбургер разом?
4. Яблука двох сортів лежали в п'яти кошиках. У першому кошику було 20 яблук, у другому – 25, у третьому – 30, у четвертому – 35 і в п'ятому – 40 яблук. У кожному кошику лежали яблука тільки одного сорту. Коли один з кошиків з яблуками продали, то виявилось, що яблук другого сорту залишилося в два рази менше, ніж яблук першого сорту. Скільки яблук продали?
5. На трьох полицях знаходиться не менше ніж 80, але не більше, ніж 95 книг. На нижній полиці книг у два рази менше, а на середній – у три рази менше, ніж на решті полиць. Скільки книг на верхній полиці?
6. Кілька олівців у коробці червоні, а решта – сині. Якщо вийняти з коробки один червоний олівець, то червоні олівці складуть $\frac{1}{7}$ частину олівців від тих, що залишаться. Якщо ж вийняти два синіх олівці, то червоні олівці складуть $\frac{1}{5}$ частину олівців від тих, що залишаться. Скільки олівців лежало в коробці?
7. Професор Тестер провів серію тестів з Івасиком і підрахував середню кількість балів, набраних Івасиком в одному тесті. Якби Івасик в останньому тесті набрав 97 балів, то середній бал склав би 90, але Івасик набрав всього 73 бала за останній тест і 87 балів у середньому за всі тести. Скільки тестів було в серії?

8. Івась, Петрик, Михайлик і Грицько зібрали 45 грибів. Якби Івась зібрав на 2 гриби більше, Петрик на 2 гриби менше, Михайлик у 2 рази більше, а Грицько в 2 рази менше, то в усіх хлопців грибів було б порівно. Скільки грибів зібрав кожен?
9. Стріляючи по мішені, спортсмен кілька разів потрапив у десятку, стільки ж разів вибив 8 очок, решта пострілів потрапили в п'ятірку. Усього він набрав 99 очок. Скільки пострілів зробив спортсмен?
10. Учні надіслали завдання, що складається з 10 задач. За кожну задачу, яку він розв'язав правильно, ставлять 4 бали, за кожну задачу, яка розв'язана неправильно – мінус 3 бали, за задачу, яку він не брався розв'язувати – 0 балів. Учень одержав у сумі 15 балів. Скільки задач він брався розв'язувати?
11. Для одноденної прогулянки туристів придбали 70 путівок по 30 грн і 40 грн за путівку. Вартість усіх путівок по 30 грн дорівнювала вартості всіх путівок по 40 грн. Яких путівок придбали більше і на скільки?