

Открытый банк заданий

EF3

Прототипы 1.

Коваленко Елена Викторовна учитель математики МОБУСОШ № 38, г. Таганрог

ЗАДАЧИ НА ПРОЦЕНТЫ

Повторяем теорию

1 2

7

11 12

6

16 17

3

8

13

18

4

5

9 10

14 15

19 20

Понятие процента

Для обозначения одной сотой числа употребляют слово *процент*.
При записи вместо слова *процент* используют знак %.

Так как 1% равен сотой части величины, то вся величина равна 100%.

Чтобы обратить десятичную или обыкновенную дробь в проценты, надо ее

умножить на 100.

Чтобы найти проценты от данного числа, надо:

- 1) выразить проценты в виде дроби;
- 2) умножить данное число на эту дробь.

$$a = \frac{p}{100} \cdot b;$$

Чтобы найти число по данным его процентам, надо:

- 1) выразить проценты в виде дроби;
- 2) разделить данное число на эту дробь.

$$b = a : \frac{p}{100};$$

Чтобы найти процентное отношение двух чисел, надо:

- 1) найти отношение этих чисел;
- 2) умножить это отношение на 100 и приписать знак %.

$$p = \frac{a}{b} \cdot 100\%;$$



ЗАДАЧА 1.

Прототип 77345

Только 94% из 27500 выпускников города правильно решили задачу В1. Сколько человек правильно решили задачу В1?



B1 2 5 8 5 0

ЗАДАЧА 2.

Прототип 77344

Призерами городской олимпиады по математике стало 48 учеников, что составило 12% от числа участников. Сколько человек участвовало в олимпиаде?



ЗАДАЧА 3.

Прототип 77340

В школе 124 ученика изучают французский язык, что составляет 25% от числа всех учеников. Сколько учеников учится в школе?



B₁ 4 9 6

ЗАДАЧА 4.

Прототип 77341

27 выпускников школы собираются учиться в технических вузах. Они составляют 30% от числа выпускников. Сколько в школе выпускников?



ЗАДАЧА 5.

Прототип 26630

Футболка стоила 800 рублей. После снижения цены она стала стоить 680 рублей. На сколько процентов была снижена цена на футболку?



B₁ 1 5

ЗАДАЧА 6.

Прототип 26628

Железнодорожный билет для взрослого стоит 720 рублей. Стоимость билета для школьника составляет 50% от стоимости билета для взрослого. Группа состоит из 15 школьников и 2 взрослых. Сколько рублей стоят билеты на всю группу?



B1 6 8 4 0

ЗАДАЧА 7.

Прототип 77347

В школе 800 учеников, из них 30% — ученики начальной школы. Среди учеников средней и старшей школы 20% изучают немецкий язык. Сколько учеников в школе изучают немецкий язык, если в начальной школе немецкий язык не изучается?



ЗАДАЧА 8.

Прототип 26631

В городе N живет 200000 жителей. Среди них 15% детей и подростков. Среди взрослых 45% не работает (пенсионеры, домохозяйки, безработные). Сколько взрослых работает?



ЗАДАЧА 9.

Прототип 314968

Одна таблетка лекарства весит 20 мг и содержит 5% активного вещества. Ребёнку в возрасте до 6 месяцев врач прописывает 1,4 мг активного вещества на каждый килограмм веса в сутки. Сколько таблеток этого лекарства следует дать ребёнку весом в возрасте четырёх месяцев и весом 5 кг в течение суток?



ЗАДАЧА 10.

Прототип 77353

В сентябре 1 кг слив стоил 60 рублей. В октябре сливы подорожали на 25%. Сколько рублей

стоил 1 кг слив после подорожания в октябре?



ЗАДАЧА 11.

Прототип 26643

Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. Заработная плата Ивана Кузьмича равна 12500 рублей. Сколько рублей он получит после вычета налога на доходы?



B₁ 1 0 8 7 5

ЗАДАЧА 12.

Прототип 77365

Держатели дисконтной карты книжного магазина получают при покупке скидку 5%. Книга стоит 200 рублей. Сколько рублей заплатит держатель дисконтной карты за эту книгу?



B1 1 9 0

ЗАДАЧА 13.

Прототип 77349

В сентябре 1 кг винограда стоил 60 рублей, в октябре виноград подорожал на 25%, а в ноябре еще на 20%. Сколько рублей стоил 1 кг винограда после подорожания в ноябре?



ЗАДАЧА 14.

Прототип 26644

Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. После удержания налога на доходы Мария Константиновна получила 9570 рублей. Сколько рублей составляет заработная плата Марии Константиновны?



ЗАДАЧА 15.

Прототип 26629

Цена на электрический чайник была повышена на 16% и составила 3480 рублей. Сколько рублей стоил товар до повышения цены?



ЗАДАЧА 16.

Прототип 26618

Флакон шампуня стоит 160 рублей. Какое наибольшее число флаконов можно купить на 1000 рублей во время распродажи, когда скидка составляет 25%?



ЗАДАЧА 17.

Прототип 26619

Шариковая ручка стоит 40 рублей. Какое наибольшее число таких ручек можно будет купить на 900 рублей после повышения цены на 10%?



ЗАДАЧА 18.

Прототип 26633

Клиент взял в банке кредит 12000 руб. на год под 16%. Он должен погашать кредит, внося в банк

ежемесячно одинаковую сумму денег, с тем, чтобы через год выплатить всю сумму, взятую в кредит, вместе с процентами. Сколько он должен вносить в банк ежемесячно?



B1 1 1 6 0

ЗАДАЧА 19.

Прототип 77355

Студент получил свой первый гонорар в размере 700 рублей за выполненный перевод. Он решил на все полученные деньги купить букет тюльпанов для своей учительницы английского языка. Какое наибольшее количество тюльпанов сможет купить студент, если удержанный у него налог на доходы составляет 13% гонорара, тюльпаны стоят 60 рублей за штуку и букет должен состоять из нечетного числа цветов?

ЗАДАЧА 20.

прототип 77352

При оплате услуг через платежный терминал взимается комиссия 5%. Терминал принимает суммы кратные 10 рублям. Аня хочет положить на счет своего мобильного телефона не меньше 300 рублей. Какую минимальную сумму она должна положить в приемное устройство данного терминала?





Pecypc:

смайлик http://yandex.ru/images/search?text