

**ЗАДАЧИ С ПРАКТИЧЕСКИМ
СОДЕРЖАНИЕМ.
ЗАДАНИЯ В1
ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ**

Выполнила: Павлова Ольга Геннадьевна
учитель математики
ГБОУ СОШ №3 города Кинеля

№1

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

- Решение:
- 1) $160 \cdot 0,75 = 120$ руб. – это стоит один флакон после скидки.
- 2) $1000 : 120 = 8$ (40 ост).

Ответ: 8

№ 2

Таксист за месяц проехал 6000 км. Стоимость 1 литра бензина — 20 рублей. Средний расход бензина на 100 км составляет 9 литров. Сколько рублей потратил таксист на бензин за этот месяц?

- Решение:
- 1) $6000:100=60$.
- 2) $60\cdot 9=540$ литров
- 3) $540\cdot 20=1080$ рублей таксист потратил
- Ответ: 1080

№ 3

Налог на доходы составляет 13 % от заработной платы. Заработная плата Ивана Кузьмича равна 12 000 рублей. Сколько рублей он получит после вычета налога на доходы?

- ⦿ 1) $100 - 13 = 87\%$ получит Иван Кузьмич.
- ⦿ 2) $12000 \cdot 0,87 = 10440$
- ⦿ Ответ: 10 440

№ 7

Магазин делает пенсионерам скидку на определенное количество процентов от цены покупки. Пакет кефира стоит в магазине 40 рублей. Пенсионер заплатил за пакет кефира 38 рублей. Сколько процентов составляет скидка для пенсионеров?

- Решение:
- 1) $38:40 \cdot 100 = 95\%$
- 2) $100 - 95 = 5\%$

Ответ: 5

№ 9

Роза стоит 45 рублей. Сергей хочет подарить Свете букет из нечетного количества цветов. Из какого наибольшего числа роз он может купить букет, если у него есть 550 рублей?

Решение:

$$550 : 45 = 12 \text{ (ост. } 10)$$

Денег у Сергея хватит на 12 роз и 10 рублей останется. Но в букете должно быть нечетное число роз. Поэтому Сергей должен купить 11 роз.

Ответ: 11

№ 11

В магазине проходит рекламная акция: при покупке двух пакетов яблочного сока покупатель получает еще один пакет сока в подарок. Какое наибольшее число пакетов яблочного сока можно получить на 200 рублей, если цена одного пакета сока 34 рубля?

Решение:

$$200 : 34 = 5 \text{ (ост. } 30)$$

Получилось 5 пакетов сока. В рамках рекламной акции Покупатель получит за 4 пакета еще 2 пакета сока бесплатно.
Всего $5 + 2 = 7$

Ответ: 7

№ 12

Для приготовления мармелада на 1 кг слив нужно 1,4 кг сахара. Сколько килограммовых упаковок сахара нужно купить, чтобы сварить мармелад из 23 кг слив?

Решение:

На 1 кг слив нужно 1,4 кг сахара, поэтому на 23 кг слив нужно $23 \cdot 1,4 = 32,2$ кг сахара. В одной упаковке 1 кг, поэтому 32 –х упаковок не хватит. А 33 будет в самый раз.

Ответ: 33

№ 13

В отделении больницы находятся 25 больных, которым врач назначил уколы лекарства по 2,5 мл. Уколы нужно делать 3 раза в день. В упаковке 16 ампул лекарства по 2,5 мл. Какое наименьшее количество упаковок нужно заказать на один день?

Решение:

Посчитаем, сколько ампул понадобится 25 больным в день:

$$25 \cdot 3 = 75 \text{ ампул.}$$

В каждой упаковке 16 ампул.

Чтобы узнать требуемое число упаковок $75 : 16 = 4(\text{ост.}11)$

Итак, нужно 4 упаковки и еще 11 ампул.

Поэтому нужно заказать 5 упаковок.

Ответ: 5

№ 14

Маша купила месячный проездной билет на троллейбус. Проездной билет стоит 280 рублей, а разовая поездка – 7 рублей. Сколько рублей сэкономила Маша, если за месяц она сделала 48 поездок на троллейбусе?

Решение:

Одна разовая поездка стоит 7 рублей, поэтому 48 разовых поездок стоят $48 \cdot 7 = 336$ рублей. Купив проездной за 280 рублей, Маша сэкономила $336 - 280 = 56$ рублей.

Ответ: 56

№ 15

Один килограмм картофеля на рынке стоит 30 рублей, а в магазине - 26 рублей. На сколько рублей больше Маша заплатит на рынке, чем в магазине, если он купит 3 кг 500 г картофеля?

Решение:

В магазине за 3 кг 500 г = 3,5 кг картофеля по цене 26 рублей за килограмм нужно заплатить $26 \cdot 3,5 = 105$ рублей. Разница составляет $105 - 91 = 14$ рублей.

Ответ: 14

№ 16

Автобус проехал до Москвы 1200 км. Цена бензина 18 рублей за литр. Средний расход топлива 20 литров на 100 км. Сколько рублей потратил на бензин водитель автобуса за эту поездку?

Решение:

На 1200 км понадобится $1200 : 100 \cdot 20 = 240$ литров бензина. За 1 литр бензина водитель платит 18 рублей, поэтому 240 литров бензина стоят $240 \cdot 18 = 4320$ рублей.

Ответ: 4320

№ 18

На складе 217 бочек с краской и 315 бочек с эмалью.
Сколько потребуются машин, чтобы перевезти все бочки со склада в магазин, если в машину помещается не более 85 бочек?

Решение:

Всего $217 + 315 = 532$ бочки.

$532 : 85 = 6$ (ост. 22)

Итак, 6 машин не хватит, значит, нужно 7 машин.

Ответ: 7

№ 19

Платье стоит 2120 рублей. Скидка в день распродажи равна 35%. Сколько стоит платье со скидкой в день распродажи?

Решение:

Стоимость платья со скидкой составляет $100\% - 35\% = 65\%$ от цены без скидки. Найдем 65 % от 2120 рублей.

$2120 : 100 \cdot 65 = 1378$ рублей.

Ответ: 1378

№ 20

Билет на междугородный автобус для взрослого стоит 260 рублей. Стоимость билета для ребенка до 10 лет составляет 50 % от стоимости билета для взрослого. Группа состоит из 17 детей до 10 лет и двух взрослых. Сколько рублей стоят билеты на всю группу?

Решение:

Стоимость билета для ребенка 130 рублей. 17 детских билетов по 130 рублей стоят $130 \cdot 17 = 2210$ рублей.

Два взрослых билета по 260 рублей стоят $260 \cdot 2 = 520$ рублей.

Билеты на всю группу стоят $2210 + 520 = 2730$ рублей.

Ответ: 2730

№ 21

Подходный налог составляет 13% от заработной платы. Сколько рублей составляет заработная плата курьера, если после удержания подходного налога он получил 10 440 рублей?

Решение:

Вся заработная плата составляет 100 %, налог 13%, и после удержания налога останется $100 \% - 13 \% = 87 \%$. Эти 87 % и составляют 10 440 рублей.

Найдем, сколько составляет в рублях 1 %. Это будет $10\,440 : 87 = 120$ рублей. Тогда заработная плата (100 %) составляет $120 \cdot 100 = 12\,000$ рублей.

Ответ: 12 000

№ 22

За квартал завод выпустил 180 000 станков , из них 8 % не прошли ОТК (оказались с браком). Среди прошедших ОТК станков 45 % были проданы в течение одного квартала. Сколько станков было продано в течение первого квартала?

Решение:

Прошли ОТК $100\% - 8\% = 92\%$ станков. Для того, чтобы найти проценты от числа, нужно разделить это число на 100 и умножить на число процентов. 92 % от 180 000 составляет $180\ 000 : 100 \cdot 92 = 165\ 600$ станков.

Продали 45 % от этого количества, то есть $165\ 600 : 100 \cdot 45 = 74\ 520$ станков.

Ответ: 74 520

№ 23

Анна Владимировна купила в магазине стиральную машину в кредит на год под 12 % годовых. Стиральная машина стоит 24 тысячи рублей. Сколько рублей Анна Владимировна должна вносить ежемесячно за машину, если всю сумму кредита вместе с процентами нужно погасить за год, выплачивая ежемесячно одинаковую сумму денег ?

Решение:

12 % от 24 000 составляют $24\,000 : 100 \cdot 12 = 2\,880$ рублей.

Значит, всего Анна Владимировна должна заплатить за год $24\,000 + 2\,880 = 26\,880$ рублей. Месяцев в году 12.

Каждый месяц она должна вносить $26\,880 : 12 = 2\,240$ рублей.

Ответ: 2 240

№ 24

Блокнот стоил 6 рублей. После переоценки он подорожал на 10 %. Сколько таких блокнотов можно купить на 80 рублей после переоценки?

Решение:

После переоценки блокнот стоит $100\% + 10\% = 110\%$ от начальной цены, что составляет $6 : 100 \cdot 110 = 6,6$ рублей.

Посчитаем, сколько блокнотов по цене 6.6 рубля можно купить на 80 рублей.

$80 : 6,6 = 12$ (ост. 8). На 80 рублей можно купить 12 блокнотов.

Ответ: 12

