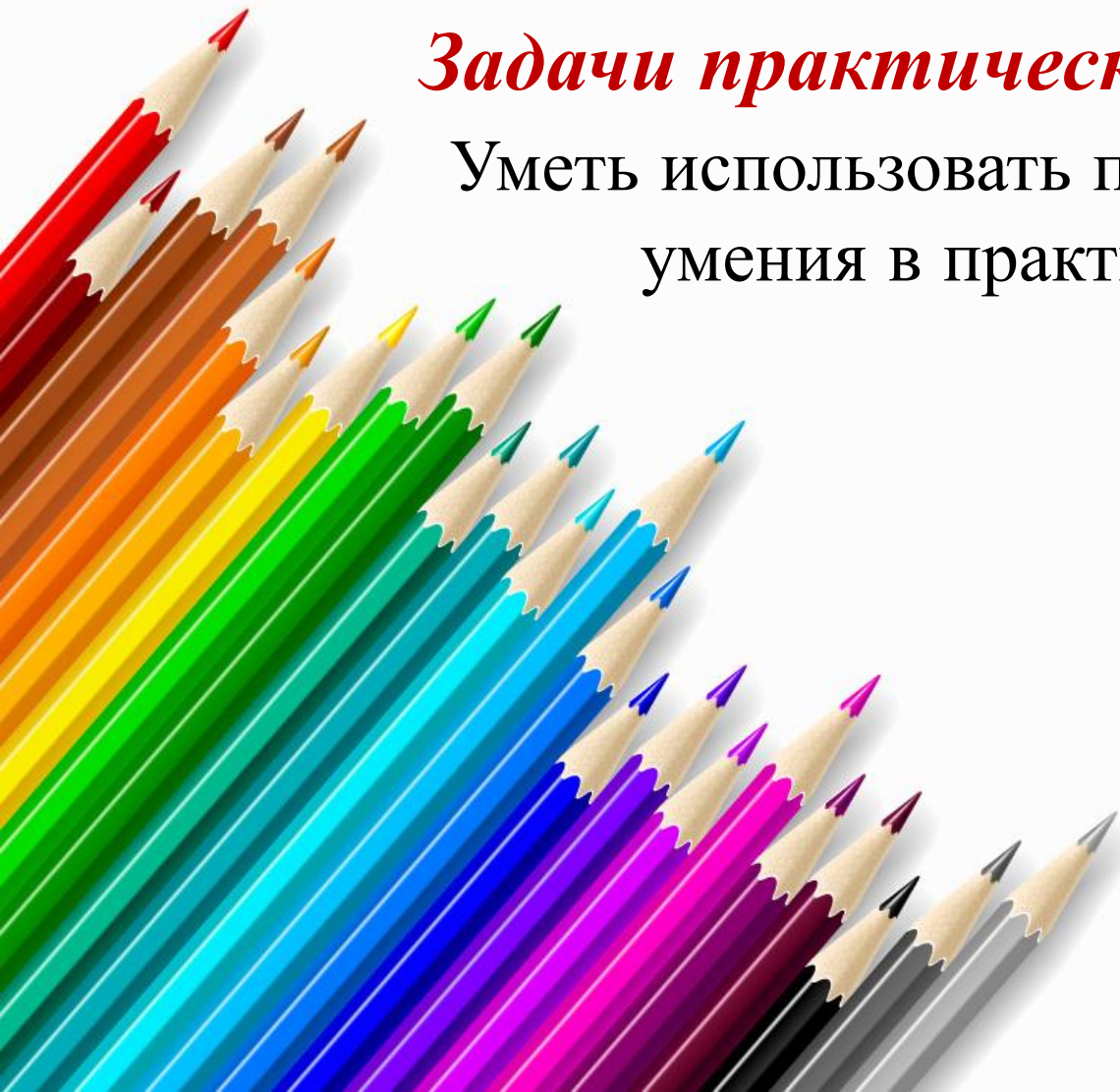


Подготовка к ЕГЭ. Прототипы заданий В1.

Задачи практической направленности

Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни



Задача № 1

В городе N живет 100000 жителей. Среди них 15 % детей и подростков. Среди взрослых 45% не работает (пенсионеры, студенты, домохозяйки и т.п.). Сколько взрослых жителей работает?

$$\begin{array}{l} 100\ 000 \text{ жителей} - \\ 100\% \\ x \text{ взрослых} - 85\% \\ \\ 85\ 000 - 100\% \\ x \text{ работающих} - \\ 55\% \end{array} \Rightarrow x = \frac{100000 \cdot 85}{100}$$

Взрослых - 85 000

$$\Rightarrow x = \frac{85000 \cdot 55}{100}$$

Ответ: 46 750

Задача № 2

В летнем лагере на каждого участника полагается 50 г сахара в день. В лагере 154 человека. Сколько килограммовых пачек сахара понадобится на весь лагерь на 6 дней?

1) $50 \cdot 154 = 7\,700(\text{г})$ – в день на весь

2) $7\,700 \cdot 6 = 46\,200(\text{г})$ – на 6

3) $46\,200 : 1000 = 46,2 \approx 47$
(пачек)

Ответ:

47

Задача № 3

Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. После удержания налога на доходы Мария Константиновна получила 12180 рублей. Сколько рублей составляет заработная плата Марии Константиновны?

$$\begin{array}{l} 12180 \text{руб} - \\ \quad 87\% \\ \hline x \text{руб} - 100\% \end{array} \Rightarrow x = \frac{12180 \cdot 100}{87}$$

**Ответ: 14
000**

Задача № 4

На день рождения полагается дарить букет из нечетного числа цветов. Тюльпаны стоят 45 рублей за штуку. У Вани есть 450 рублей. Из какого наибольшего числа тюльпанов он может купить букет Маше на день рождения?

$450 : 45 = 10$ – цветов можно

купить

10 четное, значит 9 цветов

Ответ:

9

Задача № 5

Павел Иванович купил американский автомобиль, спидометр которого показывает скорость в милях в час. Американская миля равна 1609 м. Какова скорость автомобиля в километрах в час, если спидометр показывает 55 миль в час? Ответ округлите до целого числа.

$$1609 \cdot 55 = 88\,495 \text{ (м/ч)} =$$

$$88,485 \text{ (км/ч)} \approx$$

$$88 \text{ (км/ч)}$$

Ответ:

88

Задача № 6

Магазин закупает цветочные горшки по оптовой цене 100 рублей за штуку и продает с наценкой 15%. Какое наибольшее число таких горшков можно купить в этом магазине на 1300 рублей?

$$\begin{array}{l} 100 \text{ руб} - \\ 100\% \end{array} \Rightarrow x = \frac{100 \cdot 115}{100}$$

x руб – 115%

$$1300 : 115 = 11,3043478$$

3043478

Стоит горшок с наценкой

115 руб

Количество – это
целое число

Ответ:

11

Задача № 7

Клиент взял в банке кредит 24000 рублей на год под 13% годовых. 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 рублей он должен вносить в банк ежемесячно

$$\begin{array}{l} 24000 \text{ руб} - \\ 100\% \end{array} \Rightarrow x = \frac{24000 \cdot 13}{100}$$

x руб – 13%

проценты с

24000 + 3120 = 27 120 (руб) – сумма с

процентами

процентами

Ответ: 2260

Задача № 8

Футболка стоила 700 рублей. После повышения цены она стала стоить 770 рублей. На сколько процентов была повышена цена на футболку?

700 руб –
100%

770 руб – $x\%$

$$\Rightarrow x = \frac{770 \cdot 100}{700}$$

**Ответ: 11
0**

Задача № 9

1 киловатт-час электроэнергии стоит 1 рубль 70 копеек. Счетчик электроэнергии 1 октября показывал 93109 киловатт-часов, а 1 ноября показывал 93254 киловатт-часа. Сколько рублей нужно заплатить за электроэнергию за октябрь?

$$\begin{aligned} 1) & 93254 - 93109 = 145 \text{ (киловатт-часа)} - \\ & \text{разница} \\ 2) & 145 \cdot 1,70 = 246,5 \\ & \text{(руб)} \end{aligned}$$

Ответ:

246,5

Задача № 10

12 выпускников школы собираются учиться в технических вузах. Они составляют 8% от числа выпускников. Сколько в школе выпускников

$$\begin{array}{l} 12 - 8\% \\ \mathbf{x} - \\ 100\% \end{array} \Rightarrow x = \frac{12 \cdot 100}{8}$$

Ответ:

150

Самостоятельная работа

1. Летом килограмм клубники стоит 65 рублей. Маша купила 3 кг 200 г клубники. Сколько рублей сдачи она должна получить с 250 рублей?
2. Павел Иванович купил американский автомобиль, спидометр которого показывает скорость в милях в час. Американская миля равна 1609 м. Какова скорость автомобиля в километрах в час, если спидометр показывает 68 миль в час? Ответ округлите до целого числа.
3. На счету Таниного мобильного телефона было 55 рублей, а после разговора с Мишей осталось 13 рублей. Сколько минут длился разговор с Мишей, если одна минута разговора стоит 1 рубль 50 копеек

1. В городе N живет 2500000 жителей. Среди них 20% детей и подростков. Среди взрослых 30% не работает (пенсионеры, студенты, домохозяйки и т.п.). Сколько взрослых жителей работает?
2. На день рождения полагается дарить букет из нечетного числа цветов. Хризантемы стоят 50 рублей за штуку. У Вани есть 510 рублей. Из какого наибольшего числа хризантем он может купить букет Маше на день рождения?
3. Тетрадь стоит 15 рублей. Сколько рублей заплатит покупатель за 80 тетрадей, если при покупке больше 50 тетрадей магазин делает скидку 15% от стоимости всей покупки?