



ГОТОВИМСЯ К ЕГЭ

11 класс

Сырок стоит 7 рублей 20 копеек. Какое наибольшее число сырков можно купить на 60 рублей?



Сырок стоит 7 рублей 20 копеек. Какое наибольшее число сырков можно купить на 60 рублей?

□ РЕШЕНИЕ

□ Для того, чтобы узнать, сколько сырков можно купить, нужно 60 рублей разделить на 7 рублей 20 копеек (7,2 руб) с остатком. Умножим при этом делимое и делитель на 10, чтобы делитель был целым числом:

□ $60:7,2 = 600:72 = 8$ (остаток 24)

□ Результат говорит о том, что мы сможем купить 8 сырков, и у нас еще останется 2 руб 40 коп. В ответ надо записать число сырков.

□ Ответ: 8 сырков.



Теплоход рассчитан на 750 пассажиров и 25 членов команды. Каждая спасательная шлюпка может вместить 70 человек. Какое наименьшее число шлюпок должно быть на теплоходе, чтобы в случае необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов команды?



Теплоход рассчитан на 750 пассажиров и 25 членов команды. Каждая спасательная шлюпка может вместить 70 человек. Какое наименьшее число шлюпок должно быть на теплоходе, чтобы в случае необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов команды?

□ РЕШЕНИЕ

□ 1) На сколько человек всего рассчитан теплоход?

□ $750 + 25 = 775$

□ 2) Сколько шлюпок необходимо, чтобы всех разместить?

□ $775 : 70 = 11$ шлюпок (остаток 5 человек)

□ Итак, в 11 шлюпок поместятся все люди, кроме 5 человек. Чтобы разместить и этих 5, нужна еще одна шлюпка. Итого будет нужно 12 шлюпок.

□ Ответ: 12 шлюпок.



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

□ **ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ ДЛЯ РЕШЕНИЯ**

- 1) Как находить процент от числа. В этой задаче мы будем находить 10% от стоимости шариковой ручки 40 рублей.
- Чтобы найти процент от числа, нужно число умножить на процент.
- Под словами "умножить на процент" понимается, что если в задаче указано 25%, то умножать нужно на 0.25, а не на 25. Вообще, x процентов - это x разделить на 100:
- $x\% = x:100$,
- $25\% = 25:100 = 0.25$,
- $40\% = 40:100 = 0,4$ и т.д.
- 2) Как выполнять деление с остатком.



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

□ РЕШЕНИЕ

□ 1) На сколько повысится цена шариковой ручки?

□ $40 \cdot (10\%) = 40 \cdot 0,1 = 4$ (рубля)

□ 2) Какова будет цена ручки?

□ $40 + 4 = 44$ (рубля)

□ 3) Сколько ручек можно будет купить на 900 рублей? (Разделим 900 на 44 с остатком, чтобы узнать ответ):

□ $900 : 44 = 20$ ручек (остаток 20 рублей)

□ Смысл ответа в том, что мы сможем купить 20 ручек (частное), и у нас еще останется 20 рублей (остаток).

□ Ответ: 20 ручек.



Аня купила проездной билет на месяц и сделала за месяц 41 поездку. Сколько рублей она сэкономила, если проездной билет на месяц стоит 580 рублей, а разовая поездка — 20 рублей?



Аня купила проездной билет на месяц и сделала за месяц 41 поездку. Сколько рублей она сэкономила, если проездной билет на месяц стоит 580 рублей, а разовая поездка — 20 рублей?

□ РЕШЕНИЕ

□ 1) Сколько бы заплатила Аня за поездки, если бы не брала проездной?

$$\square 41 \cdot 20 = 820 \text{ (рублей)}$$

□ 2) Сколько Аня сэкономила?

$$\square 820 - 580 = 240 \text{ (рублей)}$$

□ Ответ: 240 рублей



Шоколадка стоит 35 рублей. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за две шоколадки, покупатель получает три (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на 200 рублей в воскресенье?



Шоколадка стоит 35 рублей. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за две шоколадки, покупатель получает три (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на 200 рублей в воскресенье?

□ РЕШЕНИЕ

□ Две шоколадки стоят 70 рублей. Сначала будем покупать по 2 шоколадки (платить по 70 р), пока хватает денег, чтобы каждый раз получать третью. Потом, если хватит оставшихся денег, купим еще одну шоколадку уже за 35 р.

□ 1) Сколько раз можно заплатить за две шоколадки и сколько денег после этого останется? (Разделим 200 на 70 с остатком, чтобы узнать):

□ $200:70 = 2$ раза (остаток 60 р)

□ 2) Сколько шоколадок мы получим?

□ 2 раза = $2 \cdot 3$ шоколадки = 6 шоколадок

□ 60 р израсходуем на покупку еще 1 шоколадки, останется $60 - 35 = 25$ р

□ Итого: 7 шоколадок и 25 р сдачи.

□ Ответ: 7 шоколадок.



Клиент взял в банке кредит 12000 рублей 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 рублей он должен вносить в банк ежемесячно?



Клиент взял в банке кредит 12000 рублей 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 рублей он должен вносить в банк ежемесячно?

□ РЕШЕНИЕ

□ 1) Сколько составляют проценты от вклада?

□ $12\ 000 \cdot (16\%) = 12\ 000 \cdot 0,16 = 1920$ (р)

□ 2) Сколько вкладчик должен будет вернуть банку (вклад+проценты)?

□ $12\ 000 + 1920 = 13\ 920$ (р)

□ 3) Сколько вкладчик должен будет вносить ежемесячно? (Общую сумму делим на 12 месяцев)

□ $13\ 920 : 12 = 1160$ (р)

□ Ответ: 1160 р.



В университетскую библиотеку привезли новые учебники по геометрии для 1-3 курсов, по 360 штук для каждого курса. Все книги одинаковы по размеру. В книжном шкафу 9 полок, на каждой полке помещается 25 учебников. Сколько шкафов можно полностью заполнить новыми учебниками?



В университетскую библиотеку привезли новые учебники по геометрии для 1-3 курсов, по 360 штук для каждого курса. Все книги одинаковы по размеру. В книжном шкафу 9 полок, на каждой полке помещается 25 учебников. Сколько шкафов можно полностью заполнить новыми учебниками?

□ РЕШЕНИЕ

□ 1) Сколько поступает книг в университет?

□ $360 \cdot 3 = 1080$ (книг)

□ $360 \cdot 3 = 1080$ (книг)

□ 2) Сколько книг помещается в шкаф?

□ $25 \cdot 9 = 225$ (книг)

□ 3) Сколько шкафов можно полностью заполнить? (Разделим 1080 на 225 с остатком, чтобы узнать):

□ $1080 : 225 = 4$ шкафа (остаток 180 книг)

□ Итак, результат говорит о том, что 4 шкафа будут заполнены полностью, а пятый - не полностью: там будут стоять только 180 книг из 225 возможных. Поскольку вопрос стоит именно о полностью заполненных шкафах, то ответом будет 4.

□ Ответ: 4 шкафа.

