

# ЕГЭ-2012

## Решение задач В1

### Арифметические задачи

- Школа
- ЕГЭ

Рыжова Светлана Александровна  
ГБОУ СОШ № 703 г.Москвы

**B1**

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

B12

Д. Э. Шноль

**ЕГЭ 2011**

**Математика**

**Задача B1**

Арифметические задачи

Рабочая тетрадь

учени \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ класса \_\_\_\_\_

школы \_\_\_\_\_

Под редакцией  
А. Л. Семенова и И. В. Яценко

Разработано МКОУ

При создании презентации были использованы задачи из книги Д.Э. Шноля «Математика. Задача B1. Арифметические задачи» ЕГЭ – 2011.

**В1**) Летом килограмм клубники стоит 60 рублей. Мама купила 3 кг 200 г клубники. Сколько рублей сдачи она должна получить с 1000 рублей?

### Решение

$$3 \text{ кг } 200 \text{ г} = 3,2 \text{ кг}$$

- 1)  $60 \cdot 3,2 = 192$  (руб) - заплатила за клубнику
- 2)  $1000 - 192 = 808$  (руб) – сдача

○ **Ответ : 808**

**В1**) Поезд Новосибирск- Красноярск отправляется в 15:20, а прибывает в 4:20 на следующее утро ( время московское). Сколько часов поезд находится в пути?

## Решение

15 ч 20 мин – отправление  
16 ч 20 мин  
17 ч 20 мин  
18 ч 20 мин  
19 ч 20 мин  
20 ч 20 мин  
21 ч 20 мин  
22 ч 20 мин  
23 ч 20 мин  
0 ч 20 мин  
1 ч 20 мин  
2 ч 20 мин  
3 ч 20 мин  
4 ч 20 мин – прибытие

13 ч

○ Ответ : 13

**В1**

Аня купила месячный проездной билет на автобус. За месяц она сделала 44 поездки. Сколько рублей она сэкономила, если проездной билет стоит 760 рублей, а разовая поездка 22 рубля?

## Решение

- 1)  $22 \cdot 44 = 968$  (руб) - заплатила за поездки
- 2)  $968 - 760 = 208$  (руб) – сэкономила

**В1**) Булочка стоит 14 рублей. Какое наибольшее количество булочек можно купить на 100 рублей?

## Решение

$$1) \quad 100:14 = 7(\text{ ост. } 2) \Rightarrow 7 \text{ булочек}$$

○ **Ответ : 7**

**В1**

5) Для ремонта квартиры купили 42 рулона обоев. Сколько пачек обойного клея нужно купить, если одна пачка клея рассчитана на 8 рулонов?

**Решение**

1)  $42:8 = 5(\text{ ост. } 2) \Rightarrow 6$  пачек клея

○ **Ответ : 6**

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

В1

## Решение

1 способ 124 ученика – 25 %  
x учеников – 100%

Пусть x учеников учится в школе. Зависимость между количеством учеников и количеством процентов прямо пропорциональная.

$$\frac{124}{x} = \frac{100}{25}$$

$$25 \cdot x = 124 \cdot 100$$

$$x = \frac{124 \cdot 100}{25}$$

$$x = 496$$

2 способ

$$25\% = 0,25$$

$$124 : 0,25 = 496 \text{ (уч.)}$$

○ Ответ : 496



7) Пачка сливочного масла стоит 60 рублей.  
Пенсионерам магазин делает скидку 5%.

Сколько рублей заплатит пенсионер за пачку масла?

## Решение

1 способ 60 рублей – 100%  
x рублей – 5%

Пусть x рублей составляет скидка 5%.

Зависимость между ценой масла и количеством процентов прямо пропорциональная.

$$1) \frac{60}{x} = \frac{100}{5}$$

$$100 \cdot x = 60 \cdot 5$$

$$x = \frac{60 \cdot 5}{100}$$

$$x = 3$$

3 рубля – скидка

2)  $60 - 3 = 57$  (руб) – составляет цена со скидкой

**Ответ : 57**

2 способ

1)  $100 - 5 = 95\%$  – составила цена со скидкой

2)  $95\% = 0,95$

$$60 \cdot 0,95 = 57 \text{ (руб)}$$

**В1**) Мобильный телефон стоит 3500 рублей. Через некоторое время цену на эту модель снизили до 2800. На сколько процентов была снижена цена?

### Решение

3500 рублей – 100%

2800 рублей –  $x\%$

Пусть  $x\%$  составляет новая цена на телефон. Зависимость между ценой и количеством процентов прямо пропорциональная.

$$1) \frac{3500}{2800} = \frac{100}{x}$$

$$3500 \cdot x = 2800 \cdot 100$$

$$x = \frac{2800 \cdot 100}{3500}$$

$$x = 80$$

80% – составила новая цена

$$2) 100 - 80 = 20\%$$

○ Ответ : 20

не **в** интересуются футболом. Среди футбольных болельщиков 80% смотрело по телевизору финал Лиги чемпионов. Сколько жителей города смотрело этот матч?

### Решение

1)  $100 - 60 = 40$  % - интересуются футболом

2)  $40\% = 0,4$

$40000 \cdot 0,4 = 16000$ (ж.)- футбольные болельщики

3)  $80\% = 0,8$

4)  $16000 \cdot 0,8 = 12800$ (ж.)-смотрело матч

⊙ **Ответ : 12800**

10) Клиент взял в банке кредит на сумму 24 **в1** рублей с годовой процентной ставкой 15%. Он должен погашать кредит, внося в банк ежемесячно одинаковую сумму денег, чтобы через год выплатить всю сумму, взятую в кредит, вместе с процентами. Сколько рублей он должен вносить в банк ежемесячно?

## Решение

1)  $15\% = 0,15$

$$24000 \cdot 0,15 = 3600 \text{ (руб.)} - 15 \%$$

2)  $24000 + 3600 = 27600 \text{ (руб.)}$  – всего должен заплатить банку

3)  $27600 : 12 = 2300$

⊙ **Ответ : 2300**