

# Контрольная 1

## Простые проценты

# Ответы на домашнее задание

- 23      А) 2166,67  
            Б) 17333,33  
            В) (ТОЧНОЕ,360) 234000  
            (ТОЧНОЕ, 365) 237250
- 24      7%
- 37      49619,47
- 40      4000; 3500; 116,67; 58,33
- 45      50
- 72      6000

# Решение домашнего задания

## 23

### Задача 23.

$$\text{а) } K = \frac{100 \cdot 520}{4 \cdot 6}$$
$$\underline{\underline{K = 2166,67}}$$

$$\text{б) } K = \frac{1200 \cdot 520}{4 \cdot 9}$$
$$\underline{\underline{K = 17333,33}}$$

в) Если учитываем (К,360):

$$K = \frac{36000 \cdot 520}{4 \cdot 20}$$
$$\underline{\underline{K = 234000}}$$

Если учитываем (К,365):

$$K = \frac{36500 \cdot 520}{4 \cdot 20}$$
$$\underline{\underline{K = 237250}}$$

# Решение домашнего задания 24

**Задача 24.**

$$p = \frac{100 - 420}{1000 \cdot 6}$$

$$\underline{\underline{p = 7\%}}$$

# Решение домашнего задания

## 37

Задача 37.

$$K_1 = \frac{1}{4} K$$

$$p_1 = 4\%$$

$$d_1 = 28$$

$$K_2 = \frac{1}{3} K$$

$$p_2 = 6\%$$

$$d_2 = 57$$

$$K_3 = \frac{5}{12} K$$

$$p_3 = 8\%$$

$$d_3 = 93$$

$$I = 623, I = \frac{K \cdot p \cdot d}{36000} \Rightarrow \frac{K \cdot p \cdot d}{36000} = 623$$

$$\frac{\frac{3}{12} \cdot K \cdot 4 \cdot 28}{36000} + \frac{\frac{4}{12} \cdot K \cdot 6 \cdot 57}{36000} + \frac{\frac{5}{12} \cdot K \cdot 8 \cdot 93}{36000} = 623$$

$$\underline{\underline{K = 49619,47}}$$

# Решение домашнего задания

ЛО

Задача 40.

$$K_1 \qquad K_2 = K_1 - 500$$

$$p_1 = 5\% \qquad p_2 = 4\%$$

$$m_1 = 7 \qquad m_2 = 5$$

$$I_1 = 2 \cdot I_2$$

$$\frac{K_1 \cdot p_1 \cdot m_1}{1200} = 2 \cdot \frac{(K_1 - 500) \cdot p_2 \cdot m_2}{1200}$$

$$\frac{K_1 \cdot 5 \cdot 7}{1200} = 2 \cdot \frac{(K_1 - 500) \cdot 4 \cdot 5}{1200} \quad / \cdot 1200$$

$$35 \cdot K_1 = 40 \cdot K_1 - 20000$$

$$5 \cdot K_1 = 20000$$

$$\underline{\underline{K_1 = 4000}}$$

$$K_2 = 4000 - 500$$

$$\underline{\underline{K_2 = 3500}}$$

$$I_1 = \frac{4000 \cdot 5 \cdot 7}{1200}$$

$$\underline{\underline{I_1 = 116,67}}$$

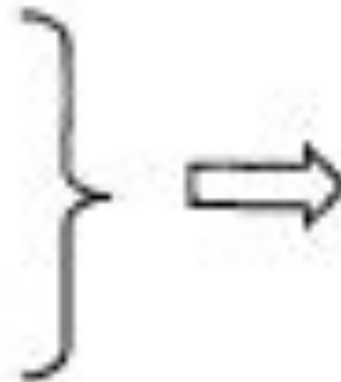
$$I_2 = \frac{116,67}{2}$$

$$\underline{\underline{I_2 = 58,33}}$$

# Решение домашнего задания 45

**Задача 45.**

$$\begin{aligned} 4 \cdot K &= I \\ I &= \frac{K \cdot p \cdot g}{100} \end{aligned}$$



$$4K = \frac{K \cdot 8 \cdot g}{100}$$

$$g = \frac{4 \cdot K \cdot 100}{8 \cdot K}$$

$$\underline{\underline{g = 50}}$$

# Решение домашнего задания

## 72

Задача 72.

$$E = \frac{5940 \cdot 60}{6000 - 60}$$

$$E = \frac{356400}{5940}$$

$$E = 60$$

Вексель учтен 10.04.

Номинальная стоимость	6000	Ва	09.06.
-----------------------	------	----	--------

- Дисконт	60		
-----------	----	--	--

---

Дисконтированная величина	5940	Ва	10.04.
---------------------------	------	----	--------



# Задачи

1.2. Через полгода после заключения финансового соглашения о получении кредита должник обязан заплатить 2,14 тыс. руб. Какова первоначальная величина кредита, если он выдан под 14 % годовых и начисляются обыкновенные простые проценты с приближенным числом дней?

1.26. Пусть в договоре, рассчитанном на год, принята ставка простых процентов на первый квартал в размере 10 % годовых, а на каждый последующий квартал на 1 % меньше, чем в предыдущий. Определить множитель наращенения за весь срок договора.

3. Разница между двумя капиталами составляет 300 де. Большой капитал вложен в банк на 6 месяцев под 6 % годовых, а меньший – на 4 месяца под 4% годовых. Доход от большего капитала в 2,5 раза больше дохода от меньшего капитала. Найдите величину каждого капитала и величину каждого дохода.