**Вариант восьмой**

**Задача 1**

Определить срок ссуды в годах, за который долг равный 10000 руб. вырастет до 11000 рублей при простой процентной ставке равной 8 % годовых.

Задача 2

Ссуда выдается на 0,5 года:

1. По простой процентной ставке 10% годовых;

2. По простой учетной ставке 8 % годовых.

Заемщик должен возвратить S тыс. руб. Найти ссуду, полученную заемщиком и величину дисконта при математическом дисконтировании и коммерческом учете.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| S(t), тыс. руб | Математическое дисконтирование | Коммерческий учет |
|  | S(0) | D | S(0) | D |
| 50 |  |  |  |  |
| 60 |  |  |  |  |

**Задача 3**

Вексель выдан на сумму 20 тыс. руб. со сроком оплаты 30.11. Владелец векселя учёл его в банке 10.10 по учётной ставке простых процентов 7% годовых. Определить величину суммы, выданной владельцу векселя, и величину дисконта при К=360.

**Задача 4**

Банк начисляет на депозиты 10% по номинальной годовой ставке. Определить доходность вкладов по годовой ставке процентов при их начислении:

- по полугодиям;

- ежеквартально;

- ежемесячно.

**Задача 5**

Первоначальная сумма ссуды 100 тыс. руб. выдана на 3 года. Проценты начисляются по годовой номинальной ставке 15%. Определить конечную сумму долга, если:

- проценты начисляются один раз в конце года,

- проценты начисляются два раза в год (в конце каждого полугодия).

Результаты сравнить и сделать выводы.

**Задача 6**

Какой срок ссуды в годах следует проставить в договоре, если конечная сумма долга составляет 100 000 руб., а начальная сумма – 90 000 руб. При этом сложная процентная ставка равна 12% годовых, а начисление процентов производится один раз в году?

**Задача 7**

Какой сложной процентной ставке при начислении процентов один раз в году соответствует сила роста 10% при непрерывном начислении процентов?