

## Срок сдачи – 24 декабря

1. Михаил взял в банке кредит на 80000 рублей на 5 месяцев, причем выплачивать кредит он должен ежемесячными выплатами так, чтобы сумма долга каждый месяц уменьшалась равномерно, то есть, на одну и ту же величину. Сколько рублей составит переплата Михаила по кредиту, если процентная ставка в банке 10%?

2. 15 мая планируется взять кредит на 96000 на 8 месяцев. Условия его возврата таковы:  
— 1-го числа каждого месяца долг возрастает на 12 % по сравнению с концом предыдущего месяца;

— со 2-го по 14-е число каждого месяца необходимо выплатить часть долга;

— 15-го числа каждого месяца долг должен быть на одну и ту же сумму меньше долга на 15-е число предыдущего месяца.

а) На сколько рублей второй платеж будет больше, чем третий?

б) На сколько рублей четвертый платеж будет больше, чем пятый?

3. 15-го января планируется взять кредит в банке на 12 месяцев. Условия его возврата таковы:

— 1-го числа каждого месяца долг возрастает на  $r\%$  по сравнению с концом предыдущего месяца;

— со 2-го по 14-е число месяца необходимо выплатить часть долга;

— 15-го числа каждого месяца долг должен быть на одну и ту же сумму меньше долга на 15-е число предыдущего месяца. Известно, что общая сумма выплат после полного погашения кредита на 26% больше суммы, взятой в кредит. Найдите  $r$ .

4. 15 декабря планируется взять кредит в банке на 11 месяцев. Условия его возврата таковы:

— 1-го числа каждого месяца долг возрастает на 4 % по сравнению с концом предыдущего месяца;

— со 2-го по 14-е число каждого месяца необходимо выплатить часть долга;

— 15-го числа каждого месяца долг должен быть на одну и ту же сумму меньше долга на 15-е число предыдущего месяца.

Известно, что за первые 6 месяцев нужно выплатить банку 661,2 тыс. рублей. Какую сумму планируется взять в кредит?

5. В июле планируется взять кредит в банке на сумму 245000 рублей на некоторый срок (целое число лет). Условия его возврата таковы:

— каждый январь долг возрастает на 10% по сравнению с концом предыдущего года;

— с февраля по июнь каждого года необходимо выплатить часть долга;

— в июле каждого года долг должен быть на одну и ту же сумму меньше долга на июль предыдущего года. Чему будет равна общая сумма выплат после полного погашения кредита, если второй платеж составляет 49000 рублей?

6. Кредит 2,7 млн. рублей под 20% годовых взят на несколько лет. Долг уменьшается равномерно раз в год. Общая сумма выплат по погашению долга составил 6,75 млн. рублей. На сколько лет взят кредит?