

## **Обобщенный метод решения:**

- Установить вид прогрессии (арифметическая или геометрическая).
- Выделить известные и искомые величины.
- Записать формулы для соответствующего вида прогрессии.
- Произвести вычисления для величин, описывающих ситуацию задачи.
- Сформулировать вывод.

**Задача 1.** «Вам предварительно оформлена кредитная карта с лимитом 190 000 рублей – с ней запасные средства всегда под рукой. Ставка 23,9% годовых». Сколько денег будет задолжать клиент банку через три года, если воспользуется данным предложением?

*Решение.* Практически всегда банки предлагают клиентам кредиты под «сложные проценты». Значит, долг будет расти по законам геометрической прогрессии. Имеем геометрическую прогрессию первый член которой равен 190000, а знаменатель

прогрессии 1,239. По формуле n-члена, найдем значение суммы по завершении третьего года использования кредитной карты:

*Ответ.* через три года кредит карты будет составлять более 360 000 рублей.

**Задача 2.** Для обучения на платном отделении по специальности «Экономика» в университете абитуриенту потребовался образовательный кредит. Он обратился в три банка. Банк «Омега» предложил 250тыс. на срок 5лет под 25% годовых, банк «Дельта» предложил 250тыс. рублей на срок 10 лет под 15% годовых, а банк «Альфа» на срок 8 лет по 20% годовых.

Решение: данная зависимость строится по закону геометрической прогрессии. Для вычисления необходимой суммы нужно воспользоваться формулой сложных процентов. В банк «Омега» придётся вернуть 762 939руб, в банк «Дельта» – 1 011 389 руб., в банк «Альфа» - 895 795руб. Вывод: лучше взять кредит в банке «Омега».