

Теория:

Простые банковские проценты - это когда по окончании года заработанные проценты выплачивают вкладчику, а не добавляют к сумме вклада. Например, если положить 1000 у.е. под 10% годовых на 3 года, то через 3 года мы получим $1000 + 3 \cdot 100 = 1300$ у.е.

Таким образом, если A - сумма изначального вклада, $p\%$ - процентная ставка по вкладу, а n - количество полных лет вклада, то $B = A \cdot (1 + n \cdot \frac{p}{100})$ - сумма, которую мы заберем из банка по окончании срока вклада.

Сложные проценты - это когда по окончании года проценты добавляют к сумме вклада. Если A - сумма изначального вклада, $p\%$ - процентная ставка по вкладу, а n - количество полных лет вклада, то $B = A \cdot (1 + \frac{p}{100})^n$ - сумма, которую мы заберем из банка по окончании срока вклада.

На практике, проценты насчитывают не раз в год, а чаще. Подумайте на досуге, что выгоднее: вклад с единоразовым начислением 12% в год или вклад с начислением 1% каждый месяц, с добавлением процентов к сумме вклада?