

$$A = (S - S_0) * \frac{r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1}$$

Дано:

1) n = 20 лет,

2) n = 30 лет,

r = 29.2% (Андрей),

r = 30% (Иван),

$S_0 = 1108129$  рублей (Андрей)

$S_0 = 4000000$  рублей (Иван)

Решение:

(1):

$$A(\text{Андрей}) = (7000000 - 1108129) * \frac{\frac{29.2}{100*12} (1 + \frac{29.2}{100*12})^{(20*12)}}{(1 + \frac{29.2}{100*12})^{(20*12)} - 1} = 155042 \text{ рублей}$$

$$A(\text{Иван}) = (14200000 - 4000000) * \frac{\frac{30}{100*12} (1 + \frac{30}{100*12})^{(20*12)}}{(1 + \frac{30}{100*12})^{(20*12)} - 1} = 255682 \text{ рублей}$$

(2):

$$A(\text{Андрей}) = (7000000 - 1108129) * \frac{\frac{29.2}{100*12} (1 + \frac{29.2}{100*12})^{(30*12)}}{(1 + \frac{29.2}{100*12})^{(30*12)} - 1} = 154650 \text{ рублей}$$

$$A(\text{Иван}) = (14200000 - 4000000) * \frac{\frac{30}{100*12} (1 + \frac{30}{100*12})^{(30*12)}}{(1 + \frac{30}{100*12})^{(30*12)} - 1} = 255035 \text{ рублей}$$

Мес.	Ост. долга (р.)	Общ. сум. выплат (р.)	Упл. проц. (р.)	Осн. долг (р.)
1	400000	105050	8000	97050
2	302950	105050	6059	98991
3	203959	105050	4079	100971
4	102988	105050	2060	102990
Упл. всего (р.)	420200			
Общ. перепл. (р.)	20198			

Мес.	Ост. долга (р.)	Общ. сум. выплат (р.)	Упл. проц. (р.)	Осн. долг (р.)
1	400000	108000	8000	100000
2	300000	106000	6000	100000
3	200000	104000	4000	100000
4	100000	102000	2000	100000
Упл. всего (р.)	420000			
Общ. перепл. (р.)	20000			