

① По којој стопи треба пожити нект стуч да бу за 7 месеци донела 2,5 пута већу камату, него да је була уложена у 6% за пола године?

$$m_1 = 7 \text{ мес.}$$

$$m_2 = 6 \text{ мес.}$$

$$i_2 = \frac{K \cdot 6 \cdot 6}{1200}$$

$$i_1 = \frac{K \cdot p \cdot 7}{1200}$$

$$p_2 = 6\%$$

$$i_1 = 2,5 \cdot i_2 \Rightarrow \frac{K \cdot p \cdot 7}{1200} = \frac{K \cdot 6 \cdot 6}{1200} \cdot 2,5 \Rightarrow p = \frac{36}{7} \cdot \frac{25}{100} = \frac{90}{7} = 12,857\%$$

Лице је положило у банку 200 000 динара на 6 месеци у 4% каматне стопе. Банка је тај новац уложила у изградњу аутомобила дајући кредит по 12 год. у 3% каматне. Колика је зарада банке?

$$i_1 = \frac{200000 \cdot 4 \cdot 6}{1200} = 4000 \text{ дина} - \text{износ који банка даје лицу}$$

$$i_2 = \frac{200000 \cdot 12 \cdot 3}{100} = 72000 \text{ дина} - \text{банка зарађује од градитеља аутомобила}$$

$$\text{Зарада банке: } 72000 - 4000 = 68000.$$

② Петар је вратио дуг заложи са каматом у износу од 30290 динара у 7,25% камате за период од 13. III - 1. V. Колики је дуг, а колика камата?

$$K + i = 30290 \text{ дина}$$

$$K + \frac{K \cdot 7,25 \cdot 48}{36000} = 30290$$

$$p = 7,25\%$$

$$d = 48$$

$$K \cdot 757,25 = 750 \cdot 30290 \Rightarrow K = 30000 \text{ дина}$$

$$i = 290 \text{ дина}$$

По одбитку 24% камате од 28. II - 3. V (30,360) динишник је примио 59480 динара, колики је дуг, а колика камата? - значајна метода (сваки месец 30 дана)

$$d = 65 \text{ дана}$$

$$K - i = 59480$$

$$K - \frac{K \cdot 24 \cdot 65}{36000} = 59480$$

$$p = \frac{24}{5}\%$$

$$K = \frac{59480 \cdot 1500}{1487} = 40 \cdot 1500 = 60000 \text{ дина}$$

$$i = 520 \text{ дина}$$

③ Пре 5 година уложето је 50000 динара, док је долазак по 25000 динара и после 3 године по 60000 динара по 12% (па)д и годишним капитализацијом. Колико је сада не платити 10 година од данас?

$$\begin{array}{c} 50000 \qquad -25000 \qquad -60000 \\ \hline \text{пре 5 год} \qquad \text{данас} \qquad \text{за 3 године} \end{array} \quad m=1, p=12\%(\text{па})д$$

$$\left((50000 \cdot I_{12\%}^5 + 25000) \cdot I_{12\%}^3 - 60000 \right) \cdot I_{12\%}^7 = \dots = 274614,98$$

Пре 8 година уложето је 65000 динара са 6% (па)д. Пре 3 године отплата је износила на 7% (па)д, а од данас је 12% (па)д. Колико је сада не платити 12 година од првог загла, ако је капитализација полугодишња?

$$\begin{array}{c} 6\%(\text{па})д \qquad 7\%(\text{па})д \qquad 12\%(\text{па})д \\ \hline \text{пре 8 год} \qquad \text{пре 3 год} \qquad \text{данас} \qquad \text{за 4 год} \end{array} \quad m=2$$

$$\left((65000 \cdot I_{6/2\%}^{5 \cdot 2}) \cdot I_{7/2\%}^{3 \cdot 2} \right) \cdot I_{12/2\%}^{4 \cdot 2} = \dots = 154366,65 \text{ динара}$$

④ За које време ће се 18000 динара превести на 56890 динара са $p=9\%$ (па)д и годишње капитализације?

$$K_0 = 18000$$

$$K_n = 56890$$

$$I_{9\%}^n = \frac{56890}{18000} = 3,160556$$

$$0,275922 \cdot (n-13) = 0,094751$$

$$n-13 = 0,343398$$

$$n = 13,343398$$

Ова вредност не постоји у табели

ТАБЛ. ВРЕДНОСТ	n	ТАБЛ. ВРЕДНОСТ	n	
$I_{9\%}^{13} = 3,065805$	13	3,065805	13	13 година
$I_{9\%}^{14} = 3,341727$	14	3,160556	n	4 месеца
0,275922	1	0,094751	n-13	$0,120776 \cdot 30 = 3,6232$
				3 дана

13 година 4 месеца 3 дана