

Privredna matematika

Prost kamatni račun

■ Izračunavanje interesa

1. Koliko će se interesa platiti za pozajmljenih 34500 dinara za 4 godine uz kamatnu stopu 5%?

rešenje: $i = 6900$ dinara.

2. Koliko će se interesa platiti na kapital od 240000 dinara za 8 meseci sa 6% kamate?

rešenje: $i = 9600$ dinara.

3. Odrediti kamatu koju donosi kapital od 162000 dinara za 60 dana, uz kamatnu stopu 8%, ako je:

(a) (k,360),

(b) (k,365).

rešenje: (a) $i = 2160$ dinara, (b) $i = 2134.41$ dinara.

4. Koliko će interesa doneti 360000 dinara od 23.05. do 16.09. iste godine, uz kamatnu stopu 4%, (k,360)?

rešenje: $d = 116$, $i = 4640$.

5. Koliko će interesa doneti 200000 dinara od 17.08. do 20.11. iste godine, uz kamatnu stopu 6%, (30,360)?

rešenje: $d = 93$, $i = 3100$ dinara.

6. Odrediti kamatu koju donosi ulog od 100000 dinara od 05.02. do 15.06. iste godine, uz kamatnu stopu 3.75%, (k,366)?

rešenje: $d = 131$, $i = 1342.21$ dinar.

■ Izračunavanje početne vrednosti kapitala

7. Koji ulog će nakon 4 godine uz kamatnu stopu 7.5% doneti kamatu od 1620 dinara?

rešenje: $K = 5400$ dinara.

8. Odrediti ulog koji je za 7 meseci, uz kamatnu stopu 3,45% doneo kamatu od 2012.5 dinara.

rešenje: $K = 100000$ dinara.

9. Koji kapital treba uložiti od 12.08. do 20.11. iste godine, uz kamatnu stopu 6%, (k,360), da bi interes iznosio 5885 dinara?

rešenje: $K = 353100$ dinara.

10. Koji će kapital za dva meseca i 20 dana doneti 176 dinara na ime kamate uz stopu 5.5%, (30,360)?

rešenje: $K = 14400$ dinara.

11. Izračunati koji bi kapital uložen u banku od 15.02. do 30.06. iste godine, uz stopu 4% (30,360), doneo trostruki interes u odnosu na interes koji bi doneli sledeći kapitali:

12000 din. od 10.09. do 31.12.

10000 din. od 15.10. do 31.12.

20000 din. od 10.12. do 31.12.

iste godine, uz stopu 4.5% (k,365).

rešenje: Interes koji donose tri data kapitala iznosi 312.41 dinara. Traženi kapital je 62482 dinara.

12. Izračunati kapital koji će za vreme od 20.03. do 28.06. iste godine, (k,360), uz stopu 4.75% doneti dva puta veću kamatu od kamate koju donose sledeće sume:

20000 din. za 3 meseca

40000 din. za 5 meseci

12000 din. za 6 meseci

uz stopu 4.5%.

rešenje: $K = 188716$ dinara.

■ Izračunavanje vremena

13. Za koje će vreme kapital od 10000 dinara doneti 2250 dinara kamate, uz stopu 3.75%? Vreme izraziti u godinama.

rešenje: 6 godina

14. Za koje će vreme kapital od 17500 dinara doneti kamatu od 525 dinara, ako se kamata računa po stopi 4.5%? Vreme izraziti u mesecima.

rešenje: 8 meseci

■ Izračunavanje kamatne stope

15. Uz koju kamatnu stopu će kapital od 108000 dinara doneti kamatu od 2880 dinara za 4 meseca?

rešenje: 8%

16. Po kojoj interesnoj stopi treba uložiti kapital od 200 000 dinara da bi on za 2 godine 3 meseca i 7 dana doneo interes od 16340 dinara, (30,360)?

rešenje: 3.6%

17. Sa kojom će interesnom stopom kapital od 60000 dinara u periodu od 15.02. do 28.05. (k,366), doneti 45% od interesa koji donose sledeće sume:

25000 din. od 08.04. do 30.06.

62000 din. od 18.04. do 30.06.

75600 din. od 04.05. do 30.06.

uz kamatnu stopu 6.5% (k,360)?

rešenje: Date sume donose kamatu od 1969.9 dinara. 45% od dobijene vrednosti je 886.45 dinara. Tražena interesna stopa je 5.25%.

18. Kapital od 15000 dinara je uložen na 9 meseci uz kamatnu stopu 5.75%. Po kojoj kamatnoj stopi treba uložiti kapital od 19000 dinara da bi za 7 meseci i 28 dana doneo istu kamatu, (30,360)?

rešenje: 5.15%

■ Zadaci sa kapitalom koji je umanjen (uvećan) za interes

19. Zajedno sa 8% kamate za 4 godine dužnik je isplatio dug sumom od 132 000 dinara. Koliki je bio ulog a kolika kamata?

rešenje: $K = 100000$, $i = 32000$

20. Po odbitku 4% kamate za 3 godine dužnik je primio 44000 dinara. Koliku sumu dužnik treba da vrati nakon te tri godine?

rešenje: $K = 50000$

21. Zajedno sa kamatom od 9% (30,360), za 80 dana poverilac je primio 234600 dinara. Koliki je kapital a kolika kamata?

rešenje: $K = 230000, i = 4600$

22. Zajedno sa 6% interesa za period od 23.04. do 11.08. iste godine, dužnik je platio 152712.33 dinara. Koliko je dužnik pozajmio?

rešenje: $K = 150000$ dinara.

23. Zajedno sa interesom od 6% dužnik je vratio nakon 10 meseci 21000 dinara. Izračunati koliko bi na ime interesa doneo petostruki kapital uložen u banku od 15.10. do 20.12. iste godine, uz 5% interesa, (k,360).

rešenje: 916.67 dinara

24. Zajedno sa interesom od 5% od 20.03. do 31.05. (k,360) dužnik je vratio 404000 dinara. Koja će suma od 20.03. do 28.06. (k,360) sa stopom 4.5% doneti isti interes kao i prethodna suma?

rešenje: 320 000 dinara

■ Razni zadaci

25. Koliko će na ime interesa doneti sledeće sume:

20000 din. za 20 dana

40000 din. od 01.03. do 10.04.

10000 din. za 60 dana

uz stopu 4.5% (k,365)?

rešenje: 320.55 dinara

26. Od nekog iznosa jedna trećina je bila uložena na 1.5 godina, dve petine na 4 meseca a ostatak na 80 dana. Interesna stopa kod svih iznosa je bila 4%. Sve sume su na ime kamate donele ukupno 8500 dinara. Izračunati koliki je bio ulog.

rešenje: 306818 dinara

27. Jedna četvrtina nekog kapitala bila je uložena uz stopu 5.33% na 200 dana, dve petine tog kapitala na 180 dana uz stopu 6.6%, a ostatak na 120 dana uz stopu 6%. Izračunati uloženi kapital, ako je on na ime interesa doneo 55205.60 dinara.

rešenje: 2 000 000 dinara

28. Trećina neke sume uložena je uz kamatnu stopu od 6% (30,360) od 05.03. do 29.07. Petina iste sume je uložena uz stopu 8%(30,360) od 08.04. do 18.08. a ostatak sa 4%(30,360) od 15.04. do 15.10. Ukupna kamata iznosi 20800 dinara. Odrediti uloženu sumu.

rešenje: 900 000 dinara

Potrošački krediti

35. Za kupovinu robe od 60000 dinara odobren je potrošački kredit na 18 meseci, uz kamatnu stopu od 14.4% godišnje. Kolika je mesečna rata?

rešenje: $a = 3713.33$

36. Odobren je potrošački kredit od 3 850 000 dinara na 36 meseci, sa kamatnom stopom od 7.5% i učešćem od 25% u gotovini. Kolika je mesečna rata?

rešenje: $a = 89482.42$

37. Prodana je roba na kredit za 20000 dinara sa 10% učešća i 12% kamate. Otplaćivanje je u 12 jednakih mesečnih rata. Odrediti ukupnu kamatu i mesečnu ratu.

rešenje: $I = 1170, a = 1597.5$

38. Odobren je potrošački kredit na 24 meseca, uz stopu 12% i učešće 40% od cene robe. Koliko iznosi kredit, ako je rata 7031.25 dinara?

rešenje: $K = 250000$ dinara

39. Odobren je kredit sa 20% učešća na 12 meseci i 18% kamate. Odrediti vrednost kredita, ako je ukupna kamata 3900 dinara.

rešenje: $K = 50000$ dinara

40. Odobren je potrošački kredit na 12 meseci sa kamatom 10% i učešćem od 15%. Kolika je vrednost kredita ako je mesečna rata 13440.625 dinara?

rešenje: $K=180\ 000$ dinara