

ИСПИТНА ПИТАЊА ИЗ
ФИНАНСИЈСКЕ И АКТУАРСКЕ МАТЕМАТИКЕ
2011/2012

I – део

1. Основни појмови финансијске математике, матем. пропорције простог каматног рачуна;
2. Описати прост каматни рачун, прост каматни рачун од сто;
3. Каматни број и камат. кључ, како се израчунавају и користе у простом каматном рачуну;
4. Описати прост каматни рачун, прост каматни рачун више (ниже) сто;
5. Средњи рок плаћања, навести особине овог принципа и описати модел код кога су све величине међусобно различите;
6. Средњи рок плаћања, навести особине овог принципа и описати моделе: код кога су капитали једнаки, а остале величине међус. различите, и каматна стопа иста, а остале величине међус. различите;
7. Текући рачун, навести особине и описати позитивну методу за закључење т. рачуна;
8. Текући рачун, навести особине и описати негативну методу за закључење т. рачуна;
9. Текући рачун, навести особине и описати степенасту методу за закључење т. рачуна;
10. Потрошачки кредит, дати основна својства и описати модел за израчунавање месечне рате потрошачког кредита;
11. Есконтовање меница, својства меница, номинална вредност, есконт и есконтована вредност менице, упоредити комерцијални и рационалан есконт;
12. Прост и сложен каматни рачун, описати ове процедуре;
13. Антиципативно и декурзивно израчунавање камате, описати и упоредити ове поступке;
14. Будућа вредност капитала – декурзивни обрачун, описати модел, фактор акумулације и прве финансијске таблице;
15. Будућа вредност капитала – антиципативни обрачун, описати модел и фактор акумулације капитала;
16. Врсте каматних стопа, дефиниција каматне стопе, поступно извести формуле за израчунавање релативне, комформне и ефективне каматне стопе;
17. Садашња вредност капитала, описати модел, дисконтни фактор и друге финан. таблице;
18. Рачун улога, навести основне појмове, основне особине и поделе овог рачуна;
19. Једнаки улози – улагање почетком периода, описати модел, фактор капитализације и треће финансијске таблице;
20. Једнаки улози – улагање крајем периода, описати модел и везу са претходним моделом;
21. Једнаки улози – улагање чешће од капиталисања, описати модел у коме се користи комформна каматна стопа;
22. Једнаки улози – улагање ређе од капиталисања, описати модел у коме се користи комформна каматна стопа;
23. Променљиви улози, описати модел у коме се улози мењају по аритметичкој прогресији;
24. Променљиви улози, описати модел у коме се улози мењају по геометријској прогресији;
25. Рачун ренте, навести основне појмове, основне особине и поделе овог рачуна;
26. Стална рента – рента се прима крајем периода, описати модел, фактор актуализације и четврте финансијске таблице;
27. Стална рента – рента се прима поч. периода, описати модел и везу са претход. моделом;
28. Одложена рента – антиципативна и декурзивна, описати моделе;
29. Стална рента – рента чешћа од капиталисања, описати модел у коме се користи комформна каматна стопа;
30. Стална рента – рента ређа од капиталисања, описати модел у коме се користи комформна каматна стопа;
31. Променљива рента, описати модел у коме се рента мења по аритметичкој прогресији;
32. Променљива рента, описати модел у коме се рента мења по геометријској прогресији;
33. Вечита рента – антиципативна и декурзивна, описати моделе;

II - део

34. Амортизација зајма, појам и особине зајмова, поделе зајмова, ануитет и отплата зајма;
35. Амортизација зајма једнаким ануитетима, описати модел и поступно извести формуле;
36. План амортизације зајма, описати поступак израде и начине за проверу тачности;
37. Закон отплата зајма, поступно извести релације које дају везу између отплата;
38. Однос отплата и зајма, отплата и ануитета, поступно извести формуле;
39. Отплаћени део зајма, остатак дуга, поступно извести формуле;
40. Амортизација зајма једнаким ануитетима – ануитети чешћи од капиталисања, описати модел и поступно извести формуле
41. Амортизација зајма заокруженим ануитетима, описати модел и поступно извести формулу за израчунавање ануитетног остатка;
42. Аморт. зајма пром. ануитет., опис. модел у коме се ануитети мењају по арит. прогресији;
43. Амортизација зајма променљивим ануитетима, описати модел у коме се ануитети мењају по геометријској прогресији;
44. Амортизација зајма једнаким отплатама, описати модел и поступно извести формуле;
45. Амортизација зајма пром. отплатама, описати модел у коме се отплате мењају по аритм. прогресији;
46. Аморт. зајма пром. отплатама, описати модел у коме се отплате мењају по геом. прогресији;
47. Амортизација зајма подељеног на обвезнице, описати метод;
48. Конверзија зајма, описати начине за конверзију зајма;
49. Курс зајма, дефиниција, описати поступак за израчунавање, ефектив. износ и курс зајма;
50. Курс зајма, дефиниција, описати модел и поступно извести формулу за израчунавање курса зајма ако се он прима у једном износу и исплаћује одједном;
51. Курс зајма, дефиниција, описати модел и поступно извести формулу за израчунавање курса зајма ако се он прима у једном износу и враћа са више ануитета;
52. Ефективна каматна стопа зајма, дефиниција, ефективна каматна стопа и курс зајма;
53. Паритет курсева зајма, описати поступак за израчунавање;
54. Избор најповољније понуде зајма, навести и образложити утицај фактора;
55. Обвезнице, дефиниција, карактеристике, врсте и подела обвезница;
56. Тржишна вредност обвезнице, поступно извести формулу за одређивање тржишне вредности обвезнице, премија и дисконт обвезнице;
57. Профитабилност обвезница, описати моделе и формирати формуле за израч. приноса;
58. Акције, појам, основне карактеристике, врсте и подела акција;
59. Тржишна вредност приоритетних акција, описати модел и поступно извести формуле;
60. Тржишна вредност обичних акција, описати модел и поступно извести формуле;
61. Принципи функционисања осигурања;
62. Задаци и елементи организације осигурања;
63. Осигурање лица – основне карактеристике, пјам, улога и поделе осигурања живота;
64. Осигурање лица – основне карактеристике, осигурање од последица несрећног случаја, премија осигурања;
65. Предмет и основни појмови актуарске математике;
66. Закон великих бројева;
67. Теорија вероватноће, основни појмови и дефиниције;
68. Настанак и начин формирања таблица смртности;
69. Основни и изведени показатељи таблица смртности;
70. Вероватноћа живота и смрти једног лица;
71. Вероватно и средње трајање живота, дефиниција и основне особине;
72. Врсте комутативних бројева;
73. Осигурање сталне ренте уплатом једнократне премије – непосредна доживотна лична рента, антиципативна и декурзивна рента, описати моделе и поступно извести формуле;

74. Осигурање сталне ренте уплатом једнократне премије – одложена доживотна лична рента, антиципативна и декурзивна рента, описати моделе и поступно извести формуле;
75. Осигурање сталне ренте уплатом једнократне премије – непосредна привремена лична рента, антиципативна и декурзивна рента, описати моделе и поступно извести формуле;
76. Осигурање сталне ренте уплатом једнократне премије – одложена привремена лична рента, антиципативна и декурзивна рента, описати моделе и поступно извести формуле;
77. Осигурање променљиве ренте уплатом једнократне премије – рента се повећава (смањује) у наредном периоду за стални износ ренте који се плаћа у првој години, доживотна и привремена рента, описати моделе и поступно извести формуле;
78. Осигурање променљиве ренте уплатом једнократне премије – рента расте (опада) у наредном периоду за стални проценат од ренте који се плаћа у првој години, доживотна и привремена рента, описати моделе и поступно извести формуле;
79. Плаћање ренте у ратама – непосредна доживотна рента, описати модел и поступно извести формуле;
80. Стални капитал – осигурање капитала за случај доживљења, описати модел и поступно извести формуле;
81. Стални капитал – осигурање капитала за случај смрти, доживотно и одложено осигурање, описати моделе и поступно извести формуле;
82. Стални капитал – осигурање капитала за случај смрти, привремено и одложено привремено осигурање, описати моделе и поступно извести формуле;
83. Стални капитал – мешовито осигурање, описати модел и поступно извести формуле;
84. Променљиви капитал – осигурани капитал се повећава (смањује) у наредном периоду за стални износ капитала који се плаћа у првој години, описати модел и поступно извести формуле;
85. Променљиви капитал – осигурани капитал расте (опада) у наредном периоду за стални проценат од капитала који се плаћа у првој години, описати модел и поступно извести формуле;
86. Осигурање сталном годишњом премијом – доживотна премија, описати моделе и поступно извести формуле;
87. Осигурање сталном годишњом премијом – привремена премија, описати моделе и поступно извести формуле;

Предметни професор:

Проф. др Жарко Поповић