

YLIOPISTOTENTTI - UNIVERSITY EXAM

Opiskelijan nimi / Student name:	Opiskelijanumero / Student number:
----------------------------------	------------------------------------

Opettaja täyttää / Lecturer fills in:

Opintojakson koodi and nimi / The code and the name of the course: Koodi / Code 724108P Tentin nimi / Exam name RAHOITUSMARKKINAT	
Tiedekunta / Faculty: OyKKK	
Tentin pvm / Date of exam: 18.9.2017	Tentin kesto tunteina / Exam in hours: 3
Tentin nro / No. of the exam: 2. uusinta (esim. Tentti, 1. uusinta, 2. uusinta / e.g. Exam, 1. retake, 2. retake)	Opintopistemäärä / Credit units: 5
Tentaattori(t) / Examiner(s): Mirjam Lehenkari	Sisäinen postios. / Internal address: 6OyKKK
Sallitut apuvälineet / The devices allowed in the exam: <input checked="" type="checkbox"/> Nelilaskin / Standard calculator <input checked="" type="checkbox"/> Funktiolaskin / Scientific calculator <input type="checkbox"/> Ohjelmoitava laskin / Programmable calculator <input type="checkbox"/> Muu materiaali, tarkennettu alla / Other material, specified below:	
Tenttiin vastaaminen / Please answer the questions: <input checked="" type="checkbox"/> Suomeksi / in Finnish <input checked="" type="checkbox"/> Englanniksi / in English Suomenkielisessä tutkinto-ohjelmassa olevalla opiskelijalla on oikeus käyttää arvioitavassa opintosuorituksessa suomen kieltä, vaikka opintojakson opetuskieli olisi englanti. Tämä ei koske vieraan kielen opintoja. (Kts. <u>Koulutuksen johtosääntö</u> 18 §) In a Finnish degree programme a student has a right to use Finnish language for their study attainment, even though the language of instruction is English, (excluding language studies) even when the language of instruction is other than Finnish. (See <u>the Education Regulations</u> 18 §)	
Kysymyspaperi on palautettava / Paper with exam questions must be returned: <input type="checkbox"/> Kyllä / Yes <input checked="" type="checkbox"/> Ei / No	

724108P

RAHOITUSMARKKINAT

Tentti 3 (toinen uusinta)

18.9.2017

Tentissä saa käyttää funktiolaskinta (ei-ohjelmoitava). Tentti koostuu 5 oikein/väärin -kysymyksestä ja 10 monivalintatehtävästä. Jokaiseen tehtävään on ainoastaan yksi oikea (tai selkeästi paras) vastaus. Oikeasta vastauksesta saa +2 pistettä, vastaamatta jättämisestä nolla pistettä ja väärästä vastauksesta -1 p isteen.

Ainoastaan tämä vastauslomake tulee palauttaa; kysymysosion voit pitää itselläsi. Onnea tenttiin!

Nimi:

Opiskelijanumero:

Vastaa kysymyksiin ympyröimällä oikea vastausvaihtoehto.

- | | | | | | | | |
|----|----|----|-----|----|----|----|----|
| 1. | a) | b) | 6. | a) | b) | c) | d) |
| 2. | a) | b) | 7. | a) | b) | c) | d) |
| 3. | a) | b) | 8. | a) | b) | c) | d) |
| 4. | a) | b) | 9. | a) | b) | c) | d) |
| 5. | a) | b) | 10. | a) | b) | c) | d) |
| | | | 11. | a) | b) | c) | d) |
| | | | 12. | a) | b) | c) | d) |
| | | | 13. | a) | b) | c) | d) |
| | | | 14. | a) | b) | c) | d) |
| | | | 15. | a) | b) | c) | d) |

Arvosteluasteikko:

pisteet	kurssiarvosana
15–17 p.	1
18–20 p.	2
21–24 p.	3
25–27 p.	4
28–30 p.	5

1. In general, the expected return on equity is higher than the expected return on debt.

Oman pääoman tuotto-odotus on yleisesti ottaen korkeampi kuin vieraan pääoman tuotto-odotus.

- a) true / oikein
- b) false / väärin

2. The writer of a put option contract has the right but not the obligation to sell the underlying asset.

Myyntioption asettajalla on oikeus mutta ei velvollisuutta myydä sopimuksen kohde-etuutena olevaa varallisuushyödykettä.

- a) true / oikein
- b) false / väärin

3. Shares of exchange traded funds are actively traded on secondary markets.

Pärssinoteeratuilla sijoitusrahasto-osuuksilla käydään aktiivisesti kauppaa jälkimarkkinoilla.

- a) true / oikein
- b) false / väärin

4. In general, the time horizon of surplus agents is longer than that of deficit agents.

Ylijäämäisillä toimijoilla aikahorisontti on yleisesti ottaen pitempi kuin alijäämäisillä toimijoilla.

- a) true / oikein
- b) false / väärin

5. The maximum profit an investor can earn on a short sale is unlimited.

Lyhyeksimyyntiin liittyvä potentiaalinen voitto on rajaton.

- a) true / oikein
- b) false / väärin

6. The price-earnings (P/E) ratio of firm X is 6.24 and earnings per share is €10. The dividend payout ratio is 30% and the expected dividend growth rate is 4%. What is the required return of shareholders?

Yrityksen X voittokerroin (P/E-luku) on 6,24 ja osakekohtainen tulos €10. Osingonjakosuhte on 30% ja osinkojen odotettu kasvuvauhti 4%. Mikä on osakkeenomistajien tuottovaatimus?

- a) 6%
- b) 7%
- c) 8%
- d) 9%

7. What is the simple yield for a 5 year bond with a face value of €1000, yield to maturity of 3% and an annual coupon rate of 4%?

Mikä on yksinkertainen korko joukkovelkakirjalle, jonka eräpäivä on 5 vuoden kuluttua, nimellisarvo €1000, markkinoiden tuottovaatimus 3% ja vuotuinen kuponkikorko 4%?

- a) 2.80%
- b) 2.95%
- c) 3.10%
- d) 3.25%

8. Firm Y has a debt–equity ratio of 0.5. The expected profit on total assets (debt + equity) is 15% and the interest payable on the company’s debt is 10%. What is the expected rate of return on equity?

Yrityksen Y vieraan pääoman suhde omaan pääomaan on 0,5. Koko pääoman (vieras pääoma + oma pääoma) tuotto-odotus on 15% ja yrityksen vieraasta pääomasta maksama korko 10%. Mikä on oman pääoman tuotto-odotus?

- a) 10.5%
- b) 12.5%
- c) 15.5%
- d) 17.5%

9. The expected return on the market portfolio is 5%. If firm Z has required return of 6.2% and a beta coefficient of 1.3, what is the risk-free rate?

Markkinasalkun tuotto-odotus 5%. Mikäli yrityksen Z tuottovaatimus on 6,2% ja beeta-kerroin 1,3, mikä on riskitön korkokanta?

- a) -0.5%
- b) 0%
- c) 0.5%
- d) 1.0%

10. Hedge funds / Hedge-rahastot

- a) are traded on exchanges / ovat pörssilistattuja rahastoja
- b) are not allowed to invest in derivative securities / eivät saa sijoittaa johdannaissopimuksiin
- c) are not allowed to sell securities short / eivät saa lyhyeksi myydä arvopapereita
- d) none of the above / ei mikään edellä mainituista

11. Certificates of deposit are securities issued by

Sijoitustodistukset ovat _____ liikkeellelaskemia arvopapereita.

- a) investment banks / investointipankkien
- b) pension funds / eläkerahastojen
- c) mutual funds / sijoitusrahastojen
- d) none of the above / ei mikään edellä mainituista

12. Treasury bills / Valtion liikkeellelaskemat lyhytaikaiset velkasitoumukset

- a) have a time to maturity between 1–5 years / ovat 1–5 vuoden mittaisia lainoja
- b) typically pay a coupon twice a year / sisältävät yleensä kahdesti vuodessa maksettavan kuponkikoron
- c) are riskier investments than treasury bonds /
ovat riskisempiä sijoituskohteita kuin valtion liikkeellelaskemat joukkovelkakirjalainat
- d) none of the above / ei mikään edellä mainituista

13. Which of the following are considered as liabilities of a bank?

Mikä seuraavista on pankin näkökulmasta velkaa?

- a) cash / kassavarat
- b) loans made by the bank / pankin myöntämät lainat
- c) investments made by the bank / pankin tekemät sijoitukset
- d) none of the above / ei mikään edellä mainituista

14. Which of the following securities are traded in capital markets?

Millä seuraavista arvopapereista käydään kauppaa pääomamarkkinoilla?

- a) commercial papers / *yrittödistuksilla*
- b) certificates of deposit / *sijoitustodistuksilla*
- c) convertible bonds / *vaihtovelkakirjalainoilla*
- d) none of the above / *ei mikään edellä mainituista*

15. Which of the following statements is true?

Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa?

- a) Forward contracts are standardized while futures contracts are negotiable.
Terminisopimukset ovat standardoituja, toisin kuin futuurisopimukset.
- b) Forward markets are regulated while futures markets are free of regulation.
Terminimarkkinat ovat säänneltyjä markkinoita, toisin kuin futuurimarkkinat.
- c) Forward contracts are more liquid than futures contracts.
Terminisopimusten likviditeetti on parempi kuin futuurisopimusten.
- d) none of the above / *ei mikään edellä mainituista*

Formula Sheet – Kaavakokoelma

$$P_E = \frac{D_0(1+g)}{(R-g)} = \frac{D_1}{(R-g)}$$

$$P_E = \sum_{t=1}^n \frac{D_0(1+g_1)(1+g_2)\dots(1+g_n)}{(1+R)^t} + \frac{D_n(1+g)}{(R-g)} \times \frac{1}{(1+R)^n}$$

$$R_{CAPM} = R^* + \beta[E(R_m) - R^*]$$

$$E(R_E) = p + \frac{(p-r)D_{ebt}}{E_{equity}}$$

$$\text{Earnings per Share} = \frac{\text{Earnings net of Taxation and Interest Payments}}{\text{Number of Shares}}$$

$$\text{Earnings Yield} = \frac{\text{Earnings}}{\text{Market Capitalization}} \text{ or } \frac{\text{Earnings per Share}}{\text{Share Price}}$$

$$\text{Return on Capital Employed} = \frac{\text{Gross Earnings before Interest and Taxes}}{\text{Total Capital (Debt + Equity)}}$$

$$\text{Dividend per Share} = \frac{\text{Distributed Profit}}{\text{Number of Shares Issued}}$$

$$\text{Dividend Yield} = \frac{\text{Dividend per Share}}{\text{Share Price}}$$

$$\text{Dividend Payout Ratio} = \frac{\text{Distributed Profit}}{\text{Earnings}}$$

$$\text{Price - Earnings Ratio} = \frac{\text{Share Price}}{\text{Earnings per Share}}$$

$$\text{Price - to - Book Ratio} = \frac{\text{Share Price}}{\text{Book Value per Share}}$$

$$\text{Price - to - Cash - Flow Ratio} = \frac{\text{Share Price}}{\text{Cash Flow per Share}}$$

$$\text{Price - to - Sales Ratio} = \frac{\text{Share Price}}{\text{Sales per Share}}$$

$$P_B = \sum_{t=1}^T \frac{C}{(1+y)^t} + \frac{M}{(1+y)^T}$$

$$Y_C = \frac{C}{P_B}$$

$$Y_S = \frac{C}{P_B} + \frac{(M - P_B)/T}{P_B}$$

$$D_{mac} = \left[\sum_{t=1}^T \frac{C \times t}{(1+y)^t} + \frac{M \times T}{(1+y)^T} \right] / P_B$$

$$D_{mod} = \frac{D_{mac}}{1+y}$$

$$\Delta P_B \approx -D_{mod} \times \Delta y$$

$$D_{mac} = \frac{1+y}{y} - \frac{(1+y) + T(c-y)}{c[(1+y)^T - 1] + y}$$

$$y = \frac{D_{discount}}{P_B} \times \frac{360}{t}$$