KU LEUVEN FACULTEIT ECONOMIE EN BEDRIJFSWETENSCHAPPEN

DOCENT

D0W18a – D0W35a Bank- en Financiewezen

Docent(en): Professor Luc Keuleneer/ Mevr. Laura Tanghe

Paasvakantie 2026 Tijdsduur paastoets: 2 uur (examen juni 3 uur)

Aantal blz. 7

EXAMENINSTRUCTIES

1. Schakel je GSM/smartphone uit en leg die samen met andere elektronische toestellen (smartwatch, hoofdtelefoon…) en rugzak buiten handbereik.

2. Pennentassen zijn niet toegelaten, schrijfgerief mag eventueel in een doorschijnend plastic zakje duidelijk zichtbaar op de bank/tafel gelegd worden.

3. **Volgende hulpmiddelen zijn toegelaten**:
   Niet-programmeerbare rekenmachine
   Formularium + financiële tabellen (krijg je bij het examen van ons)

4. Je mag de bundel NIET losmaken. De tussenruimte en achterzijden mogen als kladpapier gebruikt worden. Losse kladbladen zijn niet toegestaan.

5. Bij meerkeuzevragen wordt **bestraffing voor foutieve antwoorden (giscorrectie)** toegepast. Toelichting bij de giscorrectie: Juist antwoord +1, Fout antwoord -1/3, Blanco antwoord 0.

!! OPMERKINGEN !!

Afronding: Tijdens je berekeningen **rond je tussendoor niet af**, op **3 uitzonderingen** na: interestvoeten, annuïteitenfactoren ($a_{\overline{n}|i}$ en $s_{\overline{n}|i}$) en duration. Deze rond je steeds af op **4 cijfers na de komma voor je ermee verder werkt,** (bv: 0,055675 = 0,0557 = 5,57%). Een eindresultaat rond je af op 2 cijfers na de komma. Het kan zijn dat je toch nog een klein verschil na de komma uitkomt doordat je andere tussenstappen gebruikt. Kies dan bij meerkeuzevragen voor het antwoord dat het dichtst bij jouw oplossing ligt.

Lineaire interpolatie: als je dit gebruikt, werk dan met gehele interestvoeten en in een interval van 1 procentpunt.

Notatie: om verwarring te voorkomen: € 25.000 betekent 25-duizend-euro. € 25,000 betekent 25 euro.

*Deze paastoets bestaat uit **9 meerkeuzevragen** (15/20 punten) en **1 open vraag** (5/20 punten).*
In het examen van juni zijn er 14 meerkeuzevragen (op 1 punt) en 2 open vragen (op 3 punten).
De eindoplossingen van deze paastoets staan op Toledo. Neem ze er pas bij nadat je dit volledig hebt afgerond (met tijdslimiet van 2 uren). Je kan dit dan voor jezelf verbeteren.

STUDENT

Voornaam: ..... Achternaam: .....

Meerkeuze	Open vraag	totaal
/15	/5	/20

Vraag 1

Raf kocht op 01/05/2023 een obligatie met een looptijd van 10 jaar. De nominale waarde van de couponobligatie bedraagt € 1.000 en de couponrente bedraagt 4,20%. De coupons worden telkens op 1 mei uitgekeerd, de eerste keer op 01/05/2024. Op het moment dat Raf de obligatie kocht, bedroeg de marktrente 4%. De uiteindelijke terugbetaling van de obligatie gebeurt met een agio aan 104%.

Raf is een liefhebber van antiek en kunst en zou graag een schilderij kopen. Hij heeft momenteel, op 02/12/2026, echter niet genoeg middelen ter beschikking en besluit zijn obligatie te verkopen.

Voor welke prijs kan Raf de obligatie verkopen op 02/12/2026, wetende dat de koper een nettorendement van 3% behaalt? De koper is een Belgische belegger, onderworpen aan 30% roerende voorheffing.

A. € 941,05
B. € 1.028,79
C. € 1.046,68
D. € 1.070,29

Vraag 2

Wie is de Belgische Federale Minister van Financiën?

A. Vincent Van Peteghem
B. Ben Weyts
C. Jan Jambon
D. Alexander De Croo

Vraag 3

Gegeven:

- Kasbon:
  - Bruto-interestvoet: 4 %
  - De coupons kunnen herbelegd worden aan een netto-interestvoet van 3 %
  - Looptijd: 10 jaar
- Kapitalisatiebon:
  - Uitstapkosten: 2 %, berekend op de nominale waarde
  - Looptijd: 10 jaar

Indien het nettorendement (m.a.w. na belastingen en na in- en uitstapkosten) van beide producten identiek is en de roerende voorheffing 30 % bedraagt, wat is dan de bruto-interestvoet van de kapitalisatiebon?

A. 3,03 %
B. 3,33 %
C. 3,85 %
D. 4,04%

Vraag 4

Onder invloed van een wervende regiomarketingcampagne overwegen twee bevriende ingenieurs om de handelsactiviteiten van hun onderneming MaxSim uit te breiden naar de Westhoek.

Hiervoor moet de productiecapaciteit aanzienlijk worden opgedreven door de ingebruikname van een nieuwe machine. Deze uitbreiding zou voor een bijkomende (jaarlijkse) netto-opbrengst van 1.000 euro zorgen in de loop van de eerste 3 jaar en van 800 euro de daaropvolgende 7 jaar (op het einde van het jaar). Na 10 jaar zal de machine geen waarde meer hebben.

De onderneming overweegt om een leasingcontract met volgende kenmerken aan te gaan.

- Looptijd: 7 jaar
- Jaarlijkse betaling van annuïteit van 850 euro (op het einde van het jaar)
- Aankoopoptie van 2.500 EUR op het einde van het contract

Welke van de onderstaande mogelijkheden raad jij dit bedrijf aan, rekening houdend met een jaarlijkse intrestvoet van 4%?

A. Leasen van machine, aankoopoptie uitoefenen.
B. Leasen van machine, aankoopoptie niet uitoefenen.
C. We gaan het leasingcontract aan maar er is te weinig info om reeds een beslissing te nemen over de aankoopoptie .
D. Geen leasingcontract aangaan want niet rendabel.

Vraag 5

Anika kocht een appartement in de stad en ging hiervoor een lening aan met jaarlijks betaalbare annuïteiten en een vaste rentevoet. Ze wil graag weten hoeveel kapitaal ze zal aflossen bij de vijfde betaling. Haar puppy was echter iets te enthousiast en heeft het papieren aflossingsplan van de lening stukgebeten. Enkel volgende informatie is nog leesbaar:

- Effectieve jaarlijkse interestvoet = 2,80%
- Uitstaande schuld na de derde betaling = € 264.812,31
- Interestbestanddeel bij de vijfde betaling = € 7.166,37

Hoeveel bedraagt het kapitaalbestanddeel bij de vijfde betaling?

A. € 1.704,15
B. € 7.414,74
C. € 8.870,52
D. € 9.118,90

Vraag 6

YOFRO en KOUL zoeken bijkomende financiering voor de maanden april en mei om hun ijskarren in perfecte staat te krijgen voor de zomerse temperaturen.
YOFRO kiest voor een straight loan en leent € 3.000 in de maand april en € 5.000 in de maand mei. De maandelijkse geldmarktrente bedraagt 0,50% voor de maand april en 0,41% voor de maand mei. De marge die de onderneming moet betalen is 0,15% op maandbasis en de eenmalige dossierkost bedraagt € 7,5.
KOUL daarentegen wenst net iets meer flexibiliteit en kiest voor een kaskrediet met een eenmalige dossierkost van € 6 en de volgende voorwaarden:

- Maximaal toegestane kredietlijn: € 3.500
- Basisrente: 0,51% per maand
- Marge: 0,05% per maand
- Kredietlijnprovisie: 0,07% per maand
- Overschrijdingsprovisie: … % per maand

Indien de werkelijke kredietopname van KOUL eveneens € 3.000 in de maand april en € 5.000 in de maand mei zou zijn, is de totale kostprijs van het krediet voor KOUL € 13 hoger dan voor YOFRO. Welk percentage ontbreekt hierboven dan bij de overschrijdingsprovisie?

A. 0,25%
B. 0,59%
C. 0,82%
D. 0,98%

Vraag 7

Ter beloning voor zijn inzet tijdens de examenperiode krijgt Salim op 30/06/2024 een kraslotje van zijn zus. Indien hij wint, krijgt hij maandelijks een vast bedrag voor de rest van zijn leven.

Salim krast en wint. Hij gaat meteen naar de dagbladhandel en zal telkens aan het einde van de maand een vast bedrag ontvangen, een eerste keer op 31/07/2024. Salim beslist om deze bedragen steeds te sparen op een aparte rekening met een effectieve jaarlijkse interestvoet van 3,33%. Zijn zus vertelt hem vervolgens dat de theoretische waarde het kraslotje vandaag op 30/06/2024 gelijk is aan € 333.333, mocht hij oneindig lang leven.

Indien Salim op 01/07/2030 al het geld dat op dat moment op de rekening staat wil gebruiken om een appartement te kopen, hoeveel kan hij dan hiervoor afhalen op 01/07/2030?

A. € 71.421,23
B. € 74.337,87
C. € 258.798,60
D. € 405.729,78

Vraag 8

Het bedrijf “FutureSmile NV” keert jaarlijks een dividend uit dat een constante groeivoet van 1,5% per jaar volgt. De aandeelhouders eisen een jaarlijks rendement van 9%. De huidige waarde van het aandeel bedraagt 1.200 EUR. Hoe groot is het dividend dat over één jaar zal worden uitgekeerd?

A. 90 EUR
B. 108 EUR
C. 126 EUR
D. 160 EUR

Vraag 9

Welke van onderstaande stellingen is correct?

A. Een investeringskrediet kan beschouwd worden als een aaneenschakeling van straight loans.
B. Bij een financiële leasing is de lessee de economische eigenaar van het actief en is het investeringsgoed zichtbaar op de balans van de lessee.
C. Een bankgarantie is een contract waarbij de bank zich verbindt tegenover een schuldeiser om de vereffening van een schuld aangegaan door een andere persoon te garanderen door in diens plaats te treden indien deze persoon zijn verplichtingen niet nakomt.
D. Bij een leveranciersdiscontokrediet is de tussenkomende bank de bank van de verkoper.

Open vraag

Gegeven onderstaand artikel van vrtnws:

Meer details over vrijwillige legerdienst: loon van 2000 euro per maand, minister Francken (N-VA) voorziet 500 plaatsen

Achttienjarigen die zich willen engageren tot een jaar vrijwillige legerdienst zullen daar ongeveer 2.000 euro netto per maand voor krijgen. In november zal minister van Defensie Theo Francken (N-VA) alle Belgische 18-jarigen een brief sturen. Zij kunnen in september 2026 starten bij het leger.

Francken is van plan om alle achttienjarigen in ons land, ongeveer 120.000 jongeren in totaal, in november een brief te sturen. Daarin zullen ze uitgenodigd worden om één jaar vrijwillige legerdienst te doen.

Een en ander moet nog worden uitgewerkt, maar de minister kondigde bij de Franstalige zender RTL wel al aan hoeveel jongeren die op het aanbod ingaan kunnen verdienen. Het gaat om ongeveer 2.000 euro netto per maand, wat volgens zijn kabinet overeenkomt met wat een startende soldaat die vast in dienst treedt bij Defensie verdient.

Jongeren die intekenen moeten in het voorjaar fysieke en psychologische testen afleggen. In september zouden ze dan starten aan hun legerdienst. Francken voorziet 500 plaatsen. "Maar als er veel vraag is, kunnen we dat cijfer wel verhogen", zegt hij.

Bron: www.vrt.be; verschenen op 27/02/2025 ; geraadpleegd op 24/03/2025

Je wordt belast met het verder uitwerken van de kosten-batenanalyse van dit voorstel. Je hebt de volgende gegevens verzameld:

- De 500 achttienjarigen die intekenen starten op 01/09/2026 en volgen de opleiding tot militair gedurende 12 maanden.
- De rekruten krijgen hun loon telkens op het einde van de maand (De bruto kost voor defensie bedraagt € 2.806 per persoon; het nettoloon is € 2.000 per maand).
- Bij de start van de opleiding wordt een militaire outfit en uitrusting voorzien door de overheid met een kostprijs van € 4.500 per persoon.
- Indien een achttienjarige na de opleiding bij defensie blijft, levert deze elk jaar € 10.000 netto-opbrengsten op voor defensie. Voor rekruten die starten op 01/09/2026, is dit de eerste keer op 31/08/2028. Deze netto-opbrengsten houden al rekening met de loonkost van de rekruut na de 12 maanden opleiding.
- De effectieve jaarlijkse rentevoet is 5%.

Noteer duidelijk je berekeningen zodat je bij een foute eindoplossing eventueel nog punten krijgt voor je werkwijze. Let op: eindoplossingen alleen leveren geen punten op.

A. Wat is de kostprijs op 01/09/2026 van de opleiding van één rekruut, rekening houdende met de bruto kost voor defensie?

Noteer hieronder je berekeningen:

Antwoord: De kostprijs van de opleiding van één rekruut op 01/09/2026 is € _____ .

B. Je mag veronderstellen dat iedere rekruut die na de opleiding beslist om bij het leger te blijven, vervolgens nog 35 jaar voor defensie zal werken. Hoeveel van de 500 rekruten moeten na de opleiding in het leger blijven om dit project te financieren? *(Stel dat je bij deelvraag A. geen antwoord hebt gevonden en dat je hier in onderstaande deelvragen toch verder mee wil werken, gebruik dan € 100.000 als kostprijs voor de opleiding van één rekruut.)*

Noteer hieronder je berekeningen:
Antwoord: Er moeten _____ rekruten na de opleiding in het leger blijven.

C. Stel dat rekruten in plaats van 35 jaar nu nog 40 jaar in dienst zouden blijven na hun opleiding, door de verhoging van de pensioenleeftijd. Tijdens deze bijkomende 5 jaar zullen ze slechts € 7.000 netto opbrengen in plaats van de € 10.000 in de voorgaande jaren. Hoeveel van de 500 rekruten moeten dan na de opleiding in het leger blijven om dit project te financieren?

Noteer hieronder je berekeningen:
Antwoord: Er moeten _____ rekruten na de opleiding in het leger blijven.