Uitwerkingen hoofdstuk 12: Het vreemd vermogen

Opgave 12.1

Juiste antwoord C

Een openbare lening is een lening die open staat voor inschrijving door iedereen die dat wenst.

Opgave 12.2

Juiste antwoord A

Gedekt krediet is krediet dat wordt gedekt door een onderpand.

Opgave 12.3

Juiste antwoord D

De beurskoers van een obligatie wordt mede bepaald door de hoogte van de marktrente.

Opgave 12.4

Elk jaar wordt € 500.000 afgelost. Verder wordt elk jaar interest betaald (achteraf) over het uitstaande bedrag, dat elk jaar vanwege de aflossing met € 500.000 afneemt.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jaar** | **Stand 1 juli****voor aflossing** | **Aflossing** | **Stand 1 juli****na aflossing** | **Interest over periode voor aflossing** | **Aflossing en interest samen** |
| 1 | € 2.000.000 | € 500.000 | € 1.500.000 | € 100.000 | € 600.000 |
| 2 | € 1.500.000 | € 500.000 | € 1.000.000 | €  75.000 | € 575.000 |
| 3 | € 1.000.000 | € 500.000 | €  500.000 | €  50.000 | € 550.000 |
| 4 | €  500.000 | € 500.000 | €  0 | €  25.000 | € 525.000 |

Vanuit de som van aflossing en interest moet de contante waarde worden berekend:

€ 600.000 x 1,06-1 + € 575.000 x 1,06-2 + € 550.000 x 1,06-3 + € 525.000 x 1,06-4 =

€ 1.955.425,47

Dit bedrag moet worden gedeeld door de nominale waarde van de obligatielening,

€ 1.955.425,47 / € 2.000.000 x 100% = 97,77%

Opgave 12.5

Aan het begin van het achtste jaar van de looptijd van de lening bedraagt het nog uitstaande

bedrag € 3.000.000.

Om de obligatielening tegen 102% te kunnen aflossen, moet onderhands worden geleend

€ 3.060.000 (102% van € 3.000.000).

Interestlasten van de obligatielening gedurende de resterende drie jaren van de looptijd:

7% van € 3.000.000 = € 210.000

7% van € 2.000.000 = € 140.000

7% van € 1.000.000 = €  70.000 +

€ 420.000

Interestlasten van de onderhandse lening:

5% van € 3.060.000 = € 153.000

5% van € 2.040.000 = € 102.000

5% van € 1.020.000 = €  51.000 +

€ 306.000

Interestlasten obligatielening € 420.000

Interestlasten onderhandse lening € 306.000 -

€ 114.000

Premie op vervroegde aflossing €  60.000 -

Besparing bij vervroegde aflossing €  54.000

Vervroegde aflossing moet plaatsvinden omdat dit leidt tot een besparing van € 54.000 op de

interestkosten.

Opgave 12.6

a. Een converteerbare obligatielening is een lening waarvan de obligaties, tegen vooraf vastgestelde voorwaarden, kunnen worden omgewisseld tegen aandelen van de nv die de obligaties uitgaf.

b Er is sprake van een tussenvorm van financiering omdat het in de bedoeling ligt dat er daadwerkelijk conversie van de obligaties plaatsvindt en zo het vreemde vermogen in eigen vermogen wordt omgezet.

c Er zal gekozen worden voor een emissie van converteerbare obligaties in situaties waarin de vermogensmarkt niet bereid is om een aandelenemissie tegen de koers die de onderneming verlangt op te nemen.

d Indirect kan een hogere koers voor de aandelen worden bereikt omdat de conversiekoers hoger is dan de beurskoers van de bewuste aandelen op het moment van de uitgifte van de lening (conversie zou anders onmiddellijk plaatsvinden). Bij conversie zal dus een hogere koers voor de aandelen worden gerealiseerd dan op het moment van de uitgifte van de converteerbare obligatielening mogelijk zou zijn geweest.

Opgave 12.7

a Er zijn € 2.500.000 / € 250 = 10.000 converteerbare obligaties

Conversiekoers = (2 x € 250 + € 100) / 3 = € 200

Er wordt 10.000 / 2 = 5.000 keer geconverteerd

Per conversie worden drie aandelen uitgegeven tegen een koers van € 200 per aandeel

Agio € 200 conversiekoers - € 100 nominaal per aandeel = € 100 agio per aandeel

Totale agio = 3 x 5.000 × € 100 = € 1.500.000

b Toename geplaatst aandelenvermogen: 3 x 5.000 × € 100 nominaal = € 1.500.000

Toename agio reserve € 1.500.000 +

Afname vreemd vermogen (converteerbare lening) € 2.500.000 -

Toename totaal vermogen €  500.000

Opgave 12.8

a Conversiekoers = (1 x € 1.000 + € 250) / 50 = € 25

b. Er zijn € 10.000.000 / € 1.000 = 10.000 converteerbare obligaties

Per conversie worden 50 aandelen uitgegeven tegen een koers van € 25 per aandeel

Agio € 25 conversiekoers - € 5 nominaal per aandeel = € 20 agio per aandeel

Totale agio = 10.000 x 50 × € 20 = € 10.000.000

Toename liquide middelen 10.000 x € 250 = € 2.500.000

Afname converteerbare lening € 10.000.000

Toename geplaatst aandelenvermogen: 10.000 × 50 x € 5 nominaal = € 2.500.000

Toename agioreserve € 10.000.000

Opgave 12.9

a Conversiekoers = (1 x € 1.000 + € 200) / 40 = € 30.

b Conversie kan een aardig voordeel opleveren als de koers van het aandeel stijgt dat bij de conversie wordt verkregen. Dit eventueel te behalen voordeel wordt in de prijs (koers) van de converteerbare obligatie verwerkt.

c Bij conversie levert men een obligatie in met een koers van € 1.150 en betaalt men nog € 200 in contanten bij. Hiervoor verkrijgt men 40 aandelen met een beurskoers van 40 x € 32,50 = € 1.300.
Men betaalt dus € 1.350 voor aandelen met een koers van € 1.300. De conversie is dus onvoordelig.

Opgave 12.10

a. Conversiekoers (2 x € 500 + € 200) / 4 = € 300.

b De lagere rentevergoeding is de prijs die betaald wordt door de houder van de converteerbare obligatie voor het conversierecht dat hij heeft verkregen.

c Vervroegde aflossing a pari betekent voor de houder van de converteerbare obligatie een verlies omdat de koers van de converteerbare obligatie, bij een conversierecht dat reële betekenis heeft, boven pari zal liggen. Om het verlies te voorkomen gaat de houder over tot conversie of verkoopt hij zijn obligatie aan een andere belegger die wel bereid is om te converteren.

d Dreigen met vervroegde aflossing heeft geen enkele zin wanneer de conversie voor de belegger zeer onvoordelig uitpakt. De waarde van de bij de conversie verkregen aandelen is dan aanmerkelijk lager dan de waarde van de obligaties en de eventuele bijbetaling die bij de conversie moeten worden opgeofferd.

e. Een obligatiehouder moet bij conversie twee obligaties inleveren met een beurskoers van € 610 elk en nog € 200 in contanten bijbetalen. Hij krijgt hiervoor vier aandelen met een beurskoers van € 350 per stuk.

Waarde 4 aandelen: 4 × € 350 = € 1.400

In te leveren: 2 obligaties à € 610 plus € 200 = € 1.420 -

Verlies bij conversie €  20

Een belegger gaat bij conversie niet € 1.420 betalen voor vier aandelen die hij op de beurs voor € 1.400 kan kopen.

Opgave 12.11

a. Conversiekoers (2 x € 500 + € 350) / 30 = € 45.

b. Aantal conversies 1.000 / 2 = 500

Toename aandelenkapitaal 500 x 30 aandelen x € 20 nominaal = € 300.000

 Agio per aandeel € 45 conversiekoers - € 20 nominaal = € 25

 Toename agioreserve 500 x 30 aandelen x € 25 = € 375.000

 Totale toename eigen vermogen € 675.000

Opgave 12.12

(€ 1.000 + € 200) / 30 = € 40

Opgave 12.13

90% x € 3.000.000 / € 1.000 = 2.700 converteerbare obligaties

2.700 x 30 aandelen x (€ 40 - € 25) = € 1.215.000

Opgave 12.14

4 obligaties x € 250 + € 250 → 50 aandelen x € 5 nominaal

Conversiekoers € 1.250 / 50 = € 25

Agio per aandeel € 25 - € 5 = € 20

Dus € 2.000.000 / € 20 = 100.000 extra aandelen

Dus 100.000 / 50 = 2.000 omwisselingen

Dus 2.000 x 4 = 8.000 converteerbare obligaties

Opgave 12.15

a. 1 jan. - 1 okt. 9/12 x € 840.000 x 6% = € 37.800

 1 okt. - 31 dec. 3/12 x € 780.000 x 6% = € 11.700 +

 € 49.500

b. De nog niet betaalde interest over de periode 1 okt - 31 dec

3/12 x € 780.000 x 6% = € 11.700

Opgave 12.16

1. Crowdfunding is publieksfinanciering waarbij er direct contact is tussen de ondernemer en de investeerder. Het publiek brengt het benodigde geld bijeen voor de investering vaak via een crowdfundingsplatform op internet.
2. Bij crowdfunding zonder financiële vergoeding doneert de investeerder voor een goed doel (bijvoorbeeld een operatie in het buitenland) of gaat het om de voorfinanciering van een bepaald project. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan de voorverkoop van een nog te ontwikkelen product.
Bij crowdfunding met financiële vergoeding ontvangt de investeerder als tegenprestatie een interestvergoeding of aandelen van de onderneming. Deze vorm wordt ook crowdfinancing of crowdinvesting genoemd.
3. Een kredietunie kan op twee manieren worden opgezet:
* Volgens het bemiddelingsmodel. Bij dit model beoordeelt de kredietunie de kredietaanvraag. Na goedkeuring kunnen de andere leden aangeven of zij meedoen met deze kredietaanvraag.
* Volgens het centrale kasmodel. Bij dit model brengen de leden vermogen in via ledencertificaten. De kredietunie beoordeelt de kredietaanvraag en na goedkeuring wordt het krediet verstrekt uit de centrale kas.
1. Informal investors zijn ondernemers die het geld dat zij hebben overgehouden aan de verkoop van hun onderneming weer willen investeren in (startende) ondernemingen. Naast geld bieden zij ook hun kennis en ervaring aan. Informal investors vragen voor hun investering meestal een hoog rentepercentage, gezien het hoge risico. Ze kunnen ook een deel van het aandelenkapitaal als vergoeding vragen. Informal investors worden ook ‘business angels’ genoemd.
2. Ondernemingen maken meestal gebruik van meerdere financieringsvormen. Dit wordt een financieringsmix genoemd. Omdat meerdere financieringsvormen worden gestapeld, wordt dit ook wel stapelfinanciering genoemd.

Opgave 12.17

a. € 14.400 credit, het vermoedelijk oninbare bedrag.

b. Stand 1 januari € 15.200

Dotatie € 89.100 + 3% x (€ 3.180.000 - € 210.000)

Onttrekking € 91.900 -

 € 12.400

Moet zijn € 14.400 -

Extra dotatie €  2.000

Op de winst-en-verliesrekening staat de dotatie € 89.100 + extra dotatie € 2.000 = € 91.100 debet.

Opgave 12.18

Stel het factuurbedrag is € 100

Dan moet er na 10 dagen betaald worden € 100 - 1% = € 99

Of er wordt betaald na 40 dagen € 100

Dus 30 dagen kost € 1

Kosten per jaar € 1 / 30 x 360 = € 12

In procenten € 12 / € 99 x 100% = 12,12%

Aangezien het bankkrediet 7,5% op jaarbasis kost, is het voordeliger om de leveranciers contant (binnen 10 dagen) te betalen en de dan ontstane vermogensbehoefte met bankkrediet te financieren.

Opgave 12.19

a Leverancierskrediet.

b. Stel het factuurbedrag is € 100

Dan moet na 8 dagen betaald worden € 100 - 1% = € 99

Of er wordt betaald na 30 dagen € 100.

Dus 22 dagen kost € 1

Kosten per jaar € 1 / 22 x 360 = € 16,363636…

In procenten = € 16,363636…/ € 99 x 100% = 16,53%

Opgave 12.20

a. Stel het factuurbedrag is € 100

Dan moet na 12 dagen betaald worden € 100 - 2% = € 98

Of er wordt betaald na 30 dagen € 100

Dus 28 dagen kost € 2

Kosten per jaar € 2 / 28 x 360 = € 25,7142…

In procenten = € 25,7142… / € 98 x 100% = 26,24%

b. Stel het factuurbedrag is € 100

Dan moet na 8 dagen betaald worden € 100 - 1,5% = € 98,50

Of er wordt betaald na 30 dagen € 100.

Dus 22 dagen kost € 1,50.

Kosten per jaar € 1,50 / 22 x 360 = € 24,54545454….

In procenten = € 24,54545454…./ € 98,50 x 100% = 24,92%

c Door het verschil tussen de duur van het genoten en het verstrekte leverancierskrediet neemt de vermogensbehoefte van de onderneming toe. De onderneming zal zelf financieringsmiddelen moeten vinden voor het deel van de vorderingen op afnemers dat niet gedekt wordt door het genoten leverancierskrediet.

Casus 12.1

1. Jaar 2 - jaar 27 = 25 jaar
2. (1 obligatie x € 1.000 + € 200) / 25 = € 48
3. Berekening winst na belasting

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Jaar 4** | **Jaar 5** | **Jaar 6** | **Jaar 7** | **Jaar 8** |
| Omzet | € 5.000.000 | € 6.000.000 | € 7.500.000 | € 6.000.000 | € 4.500.000 |
| Kosten | € 2.500.000 | € 2.650.000 | € 2.800.000 | € 2.950.000 | € 3.100.000 |
| Afschrijving | € 1.100.000 | € 1.100.000 | € 1.100.000 | € 1.100.000 | € 1.100.000 |
| Winst voor vpb | € 1.400.000 | € 2.250.000 | € 3.600.000 | € 1.950.000 | €  300.000 |
| Vpb | €  280.000 | €  450.000 | €  720.000 | €  390.000 | €  60.000 |
| Winst na vpb | € 1.120.000 | € 1.800.000 | € 2.880.000 | € 1.560.000 | €  240.000 |

Gemiddelde winst

(€ 1.120.000 + € 1.800.000 + € 2.880.000 + € 1.560.000 + € 240.000) / 5 = € 1.520.000.

Gemiddeld geïnvesteerd vermogen (€ 6.200.000 + € 700.000) / 2 = € 3.450.000.

GBR = € 1.520.000 / € 3.450.000 x 100% = 44,06%

1. De GBR is 44,06% en daarmee kan Like nv overgaan tot uitvoering van het project.
2. Berekening cashflow

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Jaar 4** | **Jaar 5** | **Jaar 6** | **Jaar 7** | **Jaar 8** |
| Winst na vpb | € 1.120.000 | € 1.800.000 | € 2.880.000 | € 1.560.000 | €  240.000 |
| Afschrijving | € 1.100.000 | € 1.100.000 | € 1.100.000 | € 1.100.000 | € 1.100.000 |
| Restwaarde |  |  |  |  | €  700.000 |
| Cashflow | € 2.220.000 | € 2.900.000 | € 3.980.000 | € 2.660.000 | € 2.040.000 |

NCW = € 2.220.000 x 1,16-1 + € 2.900.000 x 1,16-2 + € 3.980.000 x 1,16-3 + € 2.660.000 x 1,16-4 + € 2.040.000 x 1,16-5 - € 7.200.000 = € 1.859.148.

1. Het project is aanvaardbaar want de NCW is positief.