Oefenopgave havo 4: M&O

**Oefenopgave 1:**

De vierdeklassers van scholengemeenschap Oost gaan in het kader van een Europese uitwisseling elk jaar in de tweede week van mei met de bus naar Italië.

De kosten van de bus bedroegen in 2013 voor 40 leerlingen in totaal € 8.200,-. De kosten voor verblijf, verzekeringen, excursies, kopieën en dergelijke bedroegen in 2013 € 280,- per leerling.

1. Bereken de totale kosten van de reis naar Italië per leerling in 2013.

Voor de reis naar Italië wordt elk jaar rekening gehouden met een prijsstijging van 2,5% per jaar.

2. Bereken de verwachte kosten van de reis naar Italië per leerling in mei van het jaar 2016.

Mevrouw Koolsma heeft een tweeling die op 1 september 2013 in klas 2 van scholengemeenschap Oost zit. Mevrouw Koolsma besluit om voor de schoolreis, in mei 2016, voor beide kinderen samen een spaarrekening te openen. Op 1 september 2013 stort mevrouw Koolsma € 500,- op de spaarrekening en op 1 februari 2015 nog eens € 450,-. De rente van deze spaarrekening bedraagt 0,5% per maand op basis van samengestelde interest.

3. Bereken het bedrag dat op 1 mei 2016 op de spaarrekening staat.

4. Bereken het bedrag dat op 30 april 2016 aan rente wordt bijgeschreven.

In plaats van de twee stortingen had mevrouw Koolsma op 1 september 2013 eenmalig een bedrag kunnen storten op deze spaarrekening.

5. Bereken het bedrag dat mevrouw Koolsma op 1 september 2013 eenmalig moet storten, opdat zij op 1 mei 2016 de verwachte reiskosten naar Italië voor beide kinderen precies kan betalen.

**Oefenopgave 2:**

Paco van der Meulen had op 1 januari 2006 € 30.000,- op een bankrekening staan. Aangezien hij van plan was na een aantal jaren een plezierjacht te kopen, besloot hij het bedrag van

€ 30.000,- voor een periode van 5 jaar op een spaarrekening te zetten. De samengestelde interest op die rekening bedroeg de eerste 4 jaren 8% per jaar en het laatste jaar 8,2%.

1. Wat wordt verstaan onder samengestelde interest?

2. Bereken het bedrag dat Paco van der Meulen na 5 jaar van de spaarrekening kan opnemen.

In het voorjaar van 2011 koopt Paco een jacht. Hij betaalt de koopsom met zijn gespaarde geld, aangevuld met een bedrag van € 15.000,- van een persoonlijke lening.

Een persoonlijke lening is een vorm van ongedekt krediet. Naast ongedekt krediet bestaat gedekt krediet.

3. Noem een voorbeeld van gedekt krediet.

**Oefenopgave 3:**

De onderneming Dasrem heeft per 1 januari 2010 twee nieuwe machines aangeschaft. De machines zijn nodig voor de vervaardiging van verschillende producten.

Van deze nieuwe machines zijn de volgende gegevens bekend.

Machine A:

• prijs € 60.500,- inclusief 21% btw;

• installatiekosten € 12.100,- inclusief 21% btw;

• technische levensduur 7,5 jaar;

• economische levensduur 5 jaar;

• verkoopwaarde aan het eind van de economische levensduur € 8.000,- exclusief 21% btw;

• sloopkosten € 2.000,- exclusief 21% btw;

• afschrijving met gelijke bedragen per jaar;

Machine B:

• aanschaffingsprijs € 80.000,- exclusief 21% btw;

• technische en economische levensduur 4 jaar;

• afschrijving 30% van de boekwaarde per jaar.

1. Bereken de jaarlijkse afschrijvingskosten van machine A.

2. Bereken de boekwaarde van machine B op 31 december 2013 na de afschrijving op deze datum.

Ter financiering van machine B sluit de onderneming per 1 januari 2010 een 9% lening van € 80.000,- af. De lening moet worden afgelost in 8 gelijke *halfjaarlijkse* termijnen die elk jaar vervallen op 30 juni en 31 december, voor het eerst op 30 juni 2010.

De rente moet halfjaarlijks, achteraf, op 30 juni en 31 december worden voldaan. De looptijd van de lening is gelijk aan de levensduur van machine B.

3.Verklaar waarom de looptijd van deze 9% lening ter financiering van machine B niet langer zal zijn dan de levensduur van machine B.

Dasrem past in haar boekhouding de permanence toe met maandelijkse resultatenberekening.

4. Bereken de interestkosten over de maand december 2013 van de 9% lening.

5. Bereken wat er aan interest en aflossing van de 9% lening op 31 december 2013 betaald moet worden.

De maandelijkse afschrijvingskosten van machine B zijn 1/12 deel van de jaarlijkse afschrijvingskosten.

6. Bereken de afschrijvingskosten van machine B voor de maand december 2013.

Op 1 januari 2014 verkoopt de onderneming per bank machine B voor € 24.200,- inclusief 21% btw.

7. Bereken het resultaat van de verkoop van de machine. Geef aan of er sprake is van een winst of een verlies.

### De eenmanszaak Van Oosten wil per 1 januari 2014 een liquiditeitsbalans samenstellen.

Op een liquiditeitsbalans wordt het eigen vermogen boven het vreemd vermogen geplaatst.

1. Geef hiervoor de verklaring.

Voor de beoordeling van de liquiditeit kan men naast een liquiditeitsbalans ook een liquiditeitsbegroting gebruiken.

2. Noem een verschil tussen een liquiditeitsbalans en een liquiditeitsbegroting.

Van Oosten wil de vaste activa alleen met hun boekwaarden op de liquiditeitsbalans vermelden. Van enkele vaste activa moeten de boekwaarden nog worden berekend.

• Het terrein heeft een waarde van € 200.000,-. Op het terrein wordt niet afgeschreven.

• De gebouwen zijn per 1 januari 2003 aangeschaft voor € 2.000.000,-. Ze worden in 50 jaar met gelijke bedragen afgeschreven.

• De machines zijn per 1 januari 2014 3 jaar in gebruik. De aanschaffingsprijs bedroeg € 1.150.000,-. De installatiekosten waren € 50.000,-. De machines worden afgeschreven met 25% van de boekwaarde per gebruiksjaar.

• Op 1 januari 2014 is de boekwaarde van de inventaris € 570.000,-.

3. Bereken de boekwaarden van de gebouwen en de machines per 1 januari 2014.

De overige gegevens voor de liquiditeitsbalans per 1 januari 2014 zijn in willekeurige volgorde:

• Eigen vermogen € 2.700.000,-.

• Voorraden eindproduct € 600.000,-

• Ontvangen leverancierskrediet € 110.000,-

• Verstrekt leverancierskrediet € 330.000,-

• Kassaldo € 43.250,-

• Voorraad grondstoffen € 100.000,-

• 9% Hypothecaire lening € 900.000,-, waarvan op 1 februari 2014 € 50.000,- moet worden afgelost.

• Te betalen interest € 60.000,-

• Te betalen loonheffing € 30.000,-

• Vooruitbetaalde bedragen € 20.000,-

• Te vorderen omzetbelasting € 30.000,-

• Te betalen omzetbelasting € 70.000,-

• Vooruit ontvangen bedragen € 150.000,-.

• De rekening Bank kan een debetsaldo of een creditsaldo hebben.

4. Stel met behulp van bovenstaande gegevens de liquiditeitsbalans per 1 januari 2014 voor Van Oosten N.V. samen. Gebruik hiervoor de bijlage bij deze opgave.

**Bijlage** Liquiditeitsbalans van Oosten per 1 januari 2014

**Debetzijde**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vaste activa |  |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
|  |  | €……………… |
| Vlottende activa |  |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
|  |  | €……………… |
| Liquide middelen |  |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| Bank | ………………. |  |
|  |  | €……………… |
|  |  | €……………… |

**Creditzijde**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Eigen vermogen |  | €……………… |
|  |  |  |
| Lang vreemd vermogen |  |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
|  |  | €……………… |
| Kort vreemd vermogen |  |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| …………………………………………. | ………………. |  |
| Bank | ………………. |  |
|  |  | €……………… |
|  |  | €……………… |