**Hoofdstuk 6 Productie en markt**

**Intro**

**1** *Eigen antwoord, bijvoorbeeld:*

- Je hebt iets aangeboden wat je niet meer gebruikt, bijvoorbeeld computergame, kleding.

- Je hebt iets gekocht (of een bod gedaan).

**2** Zes bieders.

**3** *Eigen antwoord, bijvoorbeeld:*

Maximaal € 400 of, als je de scooter heel graag wilt, € 500.

**4** Je weet dat nooit helemaal zeker. Hij wil er eigenlijk € 500 voor hebben, maar als hij het geld dringend nodig heeft, gaat hij misschien wel gauw akkoord met € 400. In andere gevallen wacht hij rustig af tot er iemand € 500 biedt.

**5** Laagste bod: verschil is € 500 − € 200 = € 300

€ 300 ÷ € 500 x 100 = 60% onder het bod.

Hoogste bod: verschil is € 500 − € 400 = € 100

€ 100 ÷ € 500 x 100 = 20% onder het bod.

**Weet je het nog?**

**1** De docent levert een dienst. Diensten leveren is een vorm van productie.

**2** Natuur: de grond waarop het schoolgebouw staat, energie om het gebouw te verwarmen

Arbeid: het werk van de docent, het afdelingshoofd, de conciërge, de medewerkers van de administratie.

Kapitaal: het schoolgebouw, het schoolbord, de tafels en stoelen.

**3** Op de linker foto is sprake van mechanisatie.

Op de rechterfoto is sprake van automatisering.

**4**

katoenplantage

katoenweverij

kledingwinkel

kledinggroothandel

kledingfabriek

**5** 35% van € 785 = 0,35 x € 785 = € 274,75

Verkoopprijs = € 785 + € 274,75 = € 1.059,75

**6** De afzet is 2.560 scooters.

De omzet is 2.560 x € 785 = € 2.009.600

**7** € 218.244 ÷ 3.120 = € 69,95

**8** a toenemen

b toenemen

c afnemen

**9** *Bijvoorbeeld*: loonkosten, huur, reclamekosten, verzekeringskosten, energiekosten.

**10** D

**11** Omzet 625.000 x € 1,95 = € 1.218.750

€ 1.218.750 – € 1.250.000 = − € 31.250, dus een verlies van € 31.250

**12** *Bijvoorbeeld:* Samsung, Huawei, Nokia, LG.

**13** a *Bijvoorbeeld*: lagere prijzen, meer/betere service, betere kwaliteit.

b - Met lagere prijzen is de winst per scooter lager.

- Meer/betere service verlenen kost hem meer geld.

- Betere kwaliteit kan betekenen dat de inkoopprijs hoger wordt, zodat hij ook de verkoopprijs moet verhogen of dat hij per scooter minder winst heeft.

**6.1 Hoe wordt er geproduceerd?**

**1** *Eigen antwoord, bijvoorbeeld:*

Wel: je levert een dienst aan jezelf.

Niet: je doet het voor jezelf.

**2** (a) formele, (b) enge, (c) informele, (b) ruime.

**3** a Arbeid: het werk van de kaasmakers

Kapitaal: de machines.

b ‘Geestelijke inspanning’ betekent nadenken, bedenken, ontwikkelen.

c *Bijvoorbeeld:* weegschaal, snijmachine, kassa, toonbank, vitrine.

**4** 1 natuur – 2 pacht

3 ondernemerschap – 4 winst

5 arbeid – 6 loon

7 kapitaal – 8 rente

**5** Nedcar gebruikt bij de productie in verhouding meer kapitaal dan arbeid.

**6 -** De totale waardevermindering is: € 12.900 - € 2.750 = € 10.150

- De afschrijving per jaar is: € 10.150 ÷ 5 = € 2.030

**7** Ze computers worden te traag of worden te duur in onderhoud. Nieuwe, moderne apparaten zijn beter en/of sneller. Of ze verbruiken minder energie.

**8** a - De totale waardevermindering is: € 75.000 − € 6.000 = € 69.000

- De afschrijving per jaar is: € 69.000 ÷ 6 = € 11.500

b In twee jaar worden ze 2 × € 11.500 = € 23.000 minder waard.

Na twee jaar is de waarde nog € 75.000 – € 23.000 = € 52.000

c - De totale waardevermindering is: € 75.000 - € 7.500 = €67.500

- De afschrijving per jaar is: € 67.500 ÷ 6 = € 11.250

**9** a € 785 − € 115 = € 670

b De scooterfabriek maakt uit grondstoffen en onderdelen een scooter.

c De scooterwinkel geeft voorlichting over de aanschaf, zorgt dat de juiste scooter bij de fabrikant of groothandel besteld wordt, levert de scooter aan de consument, geeft service.

**10** a *Bijvoorbeeld:* banden, kilometerteller, standaard, windscherm.

b *Bijvoorbeeld:* vervoer van scooters of onderdelen, reclame maken, schoonmaak van de fabrieksruimte, verzekeren van het pand, de administratie bijhouden.

**11** Dat gebeurt als het inkopen van deze diensten goedkoper is dan ze zelf uit te voeren.

|  |  |
| --- | --- |
| **Samenvatting** | Bedrijven en overheid produceren in de formele sector. Je noemt dat ook wel productie in enge zin. In de informele sector vind je onbetaalde of ongeregistreerde productie. Om te produceren heb je productiefactoren nodig. De vier productiefactoren zijn: natuur, arbeid, kapitaal en ondernemerschap. Als er naar verhouding veel machines worden gebruikt, is de productie kapitaalintensief.De jaarlijkse waardevermindering van kapitaalgoederen noem je afschrijving. Die bereken je door de aanschafprijs min de restwaarde te berekenen en de uitkomst te delen door het aantal gebruiksjaren.In een bedrijfskolom staan bedrijven die elk zorgen voor toegevoegde waarde zodat het product steeds meer geschikt is voor consumptie. |

**6.2 Van alle markten thuis?**

**12** Bijvoorbeeld een markt in je dorp of woonwijk. Meestal kun je daar groente en fruit kopen,

bloemen, vis, kleding en nog veel andere producten.

**13** a abstracte
b consumenten – bedrijven

**14** a 10% minder dan vorig jaar betekent dit jaar 90%.

90% = 308.000 occasions

1% = 308.000 ÷ 90 = 3.422,2222

100% = 100 x 3.422,2222 = 342.222 occasions

b

markt voor tweedehands auto’s

goedkopere

 zuinige auto’s

dure, veel

 verbruikende auto’s

c De vraag naar goedkopere, zuinige auto’s is het grootst, want de prijzen hiervan stijgen harder.

**15** a Er zijn dan meer mensen die het product willen kopen. Degenen die wat meer willen betalen, hebben meer kans dat ze het product ook echt kunnen kopen. De anderen vallen af en kunnen het product niet kopen.

b Het risico dat zijn product te weinig gekocht wordt, waardoor hij te weinig verdient. Of er komen snel concurrenten bij die het product voor een lagere prijs verkopen en dan gaan de klanten daar naartoe.

c Klanten kopen dan bij de goedkoopste aanbieder. De aanbieders zijn bang producten over te houden en verlagen hun prijs om toch genoeg klanten te krijgen.

**16** a Dan verdient hij er niets op, want hij heeft de fietsen voor diezelfde prijs ingekocht.

b Voor die prijs zijn er maar 30 die er zo veel voor willen betalen.

c Bij € 525.

|  |  |
| --- | --- |
| *Verkoopprijs* | *Omzet* |
| € 400 | 0 x € 400 = € 0 |
| € 425 | 10 x € 425 = € 4.250 |
| € 450 | 20 x € 450 = € 9.000 |
| € 475 | 30 x € 475 = € 14.250 |
| € 500 | 40 x € 500 = € 20.000 |
| € 525 | 50 x € 525 = € 26.250 |
| € 550 | 40 x € 550 = € 22.000 |
| € 575 | 30 x € 575 = € 17.250 |

 **17** a

b Bij € 525.

**18** Vooral de kosten van zijn winkel en de inrichting daarvan. (Als je via internet verkoopt, kun je een goedkoop bedrijfspand gebruiken. Je hoeft dat ook niet mooi in te richten.)

**19**

**20** a € 525

b 50 fietsen

**21** a Op de markt voor smartphones, de markt voor tv’s en de markt voor tablets.

b Marktaandeel LG = 9% = 59,1 miljoen smartphones

1% = 59,1 miljoen ÷ 9 = 6,5666 miljoen

De totale markt is 100% = 100 x 6,5666 miljoen = 656,7 miljoen smartphones

c Samsung: 25% van 656,7 miljoen = 0,25 x 656,7 miljoen = 164,2 miljoen

Apple: 12% van 656,7 miljoen = 0,12 x 656,7 miljoen = 78,8 miljoen

Samen: 164,2 miljoen + 78,8 miljoen = 243,0 miljoen smartphones

**22** In december (Sinterklaas, Kerstmis) geven veel mensen een tv cadeau aan anderen of zichzelf. Winkeliers hebben in die periode vaak aanbiedingen (‘opruiming’) omdat ze voor het eind van het jaar van hun ‘oude’ voorraad af willen.

|  |  |
| --- | --- |
| **Samenvatting** | Als je het bij economie hebt over een markt, bedoel je meestal niet een concrete maar een abstracte markt. Voorbeelden daarvan zijn de oliemarkt of de huizenmarkt. Op de markt hebben bedrijven te maken met concurrenten . Dat zijn bedrijven die in dezelfde behoeften van consumenten voorzien. Het aantal producten dat wordt verkocht als vraag en aanbod aan elkaar gelijk zijn, noem je de evenwichtshoeveelheid. De prijs daarbij hoort, is de evenwichtsprijs. De afzet van een bedrijf als percentage van de totale afzet in die markt is zijn marktaandeel. |

**6.3 Winst of verlies?**

**23** *Eigen antwoord, bijvoorbeeld:* nieuwe kleding of schoenen. Over de meeste producten betaal je 21% btw (over levensmiddelen 6%).

**24** a 4% van € 500 = 0,04 x € 500 = € 20

Nieuwe inkoopprijs = € 500 − € 20 = € 480 per fiets

De inkoopwaarde is 1560 × € 480 = € 748.800

b Omzet 1.560 x € 790 = € 1.232.400

Inkoopwaarde 1.560 x € 480 = € 748.800

Brutowinst € 748.800 – € 748.800 = € 483.600

Of:

1.560 x (€ 790 − € 480) = € 483.600

c 1. Verschil verkoopprijs – inkoopprijs: € 790 − € 480 = € 310

2. Totale brutowinst ÷ aantal verkochte fietsen: € 483.600 ÷ 1.560 = € 310

**25** a *Bijvoorbeeld:* inboedelverzekering voor de spullen in de winkel, een opstalverzekering voor de winkel zelf.

b *Bijvoorbeeld:* energiekosten, onderhoudskosten (zoals schilderwerk).

**26** Nettowinst, want het nettoresultaat is positief.

**27** a verkoopprijs

b inkoopwaarde

c – bedrijfskosten = nettowinst

**28** a € 1.000.000 – € 600.000 = € 400.000

b € 1.100.000 – € 650.000 − € 400.000 = € 50.000

c In 2012.

d In 2016: € 1000.000 – € 600.000 – € 300.000 = € 100.000

**29** a 90% van € 19,50 = 0,9 x € 19,50 = € 17,55

Verkoopprijs broek € 19,50 + € 17,55 = € 37,05

b 65% van € 750 = 0,65 x € 750 = € 487,50

Verkoopprijs scooter € 750 + € 487,50 = € 1.237,50

c 600% van € 0,25 = 6 x € 0,25 = € 1,50

Verkoopprijs glas cola € 0,25 + € 1,50 = € 1,75

**30** Brutowinst = € 380 − € 245 = € 135

135 = … % van 245

135 ÷ 245 x 100 = 55,1%

**31** a Btw is 21% van € 74,30 = 0,21 x € 74,30 = € 15,60

Consumentenprijs € 74,30 + € 15,60 = € 89,90

b Btw 6% van € 2,35 = 0,6 x € 2,35 = € 0,14

Consumentenprijs € 2,35 + € 0,14 = € 2,49

c Btw 21% van € 1.450 = 0,21 x € 1.450 = € 304,50

Consumentenprijs € 1.450 + € 304,50 = € 1.754,50

**32** Brutowinst is 32% van € 375 = 0,32 x € 375 = € 120

Verkoopprijs is € 375 + € 120 = € 495

Btw is 21% van € 495 = 0,21 x € 495 = € 103,95

Consumentenprijs € 495 + € 103,95 = € 598,95

**33** Eerst terugrekenen van consumentenprijs naar verkoopprijs (excl. btw):

Consumentenprijs is121% = € 129

1% = € 129 ÷ 121 = € 1,06611

Verkoopprijs is 100% = 100 x € 1,06611 = € 106,61

Daarna terugrekenen van verkoopprijs naar inkoopprijs:

Verkoopprijs is 141% = € 106,61

1% = € 106,61 ÷ 141 = € 0,75609

Inkoopprijs is 100% = 100 x € 0,75609 = € 75,61

**34** Bij de verkoop ontvangen btw: 21% van € 529 = 0,21 x € 529 = € 111,09

Bij de inkoop betaalde btw: 21% van € 450 = 0,21 x € 450 = € 94,50

Te betalen btw aan de belastingdienst: € 111,09 – € 94,50 = € 16,59

Of:

21% van (€ 529 − € 450) = 0,21 x € 79 = € 16,59

**35** a Aantal onderhoudsbeurten: € 3.750 ÷ € 25 = 150

b Brutowinst: € 3.750 − € 850 = € 2.900

c Bedrijfskosten: € 450 + € 175 + € 50 + € 620 = € 1.295

Nettoresultaat: € 2.900 − € 1.295 = € 1.605

d Brutowinst per onderhoudsbeurt: € 2.900 ÷ 150 = € 19,33

Inkoopprijs per onderhoudsbeurt: € 850 ÷ 150 = € 5,67

19,33 = … % van 5,67

19,33 ÷ 5,67 x 100 = 340,9%

e 21% van € 25 = 0,21 x € 25 = € 5,25

Consumentenprijs € 25 + € 5,25 = € 30,25

f Ontvangen btw: 21% van € 3.750 = 0,21 x € 3.750 = € 787,50

g Betaalde btw: 21% van (€ 850 + € 1.295) = 0,21 x € 2.145 = € 450,45

h Nog te betalen btw aan de belastingdienst: € 787,50 − € 450,45 = € 337,05

|  |  |
| --- | --- |
| **Samenvatting** | Als je de brutowinst wilt uitrekenen, haal je inkoopwaarde van de omzet af. Als je van de brutowinst de bedrijfskosten afhaalt, hou je het nettoresultaat over. Dat kan een nettowinst of nettoverlies zijn. De brutowinst als percentage van de inkoopprijs noem je de brutowinstmarge. De verkoopprijs + btw = de consumentenprijs of verkoopprijs inclusief btw. Dat is de prijs die je uiteindelijk in de winkel betaalt. De winkelier moet de ontvangen btw afdragen aan de belastingdienst. Dit bedrag mag hij verrekenen met de betaalde btw over zijn inkopen en bedrijfskosten.  |

**6.4 Nog meer produceren?**

**36** *Eigen antwoord, bijvoorbeeld:*

- Wie is waar goed in?

- Zijn de taken eerlijk verdeeld?

Zelf doe je datgene waar jij goed en snel in bent (meestal is dat ook iets wat je leuk vindt).

Als je de taken op deze manier verdeelt, krijg je het beste resultaat.

**37** a 1.500 x 1,5 x 52 = 117.000 mini’s.

b 50.000 = … % van 117.000

50.000 ÷ 117.000 x 100 = 42,7%

c Omdat er minder vraag naar mini’s is.

d Onderbezetting.

**38** a Er zijn 6 x 52 = 312 productiedagen per jaar.

132.600 ÷ 312 = 425 fietsen per dag.

b 425 ÷ 8,5 = 50 fietsen per uur.

50 ÷ 128 = 0,4 fietsen per persoon per uur.

**39** a Arbeidsproductiviteit stijgt → meer productie met evenveel werknemers → meer productie tegen de zelfde loonkosten → minder loonkosten per product.

b De kosten van het gebouw veranderen niet (of nauwelijks), want deze kosten staan los van het aantal producten dat er gemaakt wordt.

**40** Bij mechanisatie gebruiken werknemers gereedschappen en machines bij hun werk; het werk wordt minder zwaar, maar moet nog wel gedaan worden.

Bij automatisering nemen computers en robots de besturing van de machines over. De belangrijkste taak van de werknemers is het controleren of alles goed werkt.

**41** B

**38** a Er zijn 6 x 52 = 312 productiedagen per jaar.

132.600 ÷ 312 = 425 fietsen per dag.

b 425 ÷ 8,5 = 50 fietsen per uur.

50 ÷ 128 = 0,4 fietsen per persoon per uur.

**42** a 148.200 ÷ 312 = 475 fietsen per dag.

475 ÷ 8,5 = 55,9 fietsen per uur.

Het aantal werknemers is 128 – 25 = 103

55,9 ÷ 103 = 0,54 fietsen per persoon per uur.

b De stijging is 0,54 – 0,4 = 0,14 fietsen per uur.

c 0,14 ÷ 0,4 x 100 = 35% gestegen

**43** a Het werk is bijvoorbeeld verdeeld over leraren, conciërges, teamleiders, decanen, administratief personeel.

b Door specialisatie worden werknemers steeds beter in hun werk, daardoor neemt de productie per uur en de kwaliteit toe.

c Je kunt een werknemer alleen voor de taak inzetten waar hij geschikt voor is en hem geen ander werk laten doen.

d Als werknemer ben je met één soort werk bezig. Dat kan saai worden.

**44** a Hoe meer kilo’s iemand plukt, hoe hoger zijn loon.

b Door haastwerk kan de kwaliteit van het werk minder worden (bijvoorbeeld te veel onrijpe aardbeien ertussen).

**45** a *Bijvoorbeeld:* goede en voldoende materialen, prettig klimaat in lokalen, kleinere klassen, goed meubilair.

b *Bijvoorbeeld:* goede en voldoende materialen, prettig klimaat in lokalen, kleinere klassen, goed meubilair.

**46** Meer werkgelegenheid en meer welvaart.

**47** Minder productie 🡒 3 🡒 2 🡒 1 🡒 minder vraag naar goederen.

**48** a *Bijvoorbeeld:* geluidshinder, luchtvervuiling.

b *Bijvoorbeeld:*

- Nee, want geluidshinder en vervuilde lucht geven overlast, maar kosten je geen geld.

*-* Ja, want je kunt maatregelen nemen om je huis beter te isoleren, waardoor je minder geluidshinder hebt. Deskundigen kunnen onderzoeken welke luchtvervuiling heeft voor ziekenhuisopnames en de kosten daarvan.

**49** *Eigen antwoord, bijvoorbeeld:* afval gescheiden ophalen, geen voorverpakte etenswaren verkopen, geïsoleerde ramen en muren, zonnepanelen op het schoolgebouw.

|  |  |
| --- | --- |
| **Samenvatting** | De productiecapaciteit van een bedrijf hangt af van het aantal werknemers, het aantal gewerkte uren en de machines die gebruikt worden.Als machines stilstaan en het personeel heeft geen werk, dan is de productiecapaciteit onderbezet. De productie van een werknemer in een bepaalde tijd noem je de arbeidsproductiviteit. Je kunt deze vergroten door scholing, maar ook door technologische ontwikkelingen zoals mechanisatie en automatisering. Of door specialisatie oftewel arbeidsverdeling toe te passen. Meer productie levert ook de samenleving werk en welvaart op. Je noemt dit maatschappelijke opbrengsten. Daartegenover staan maatschappelijke kosten, zoals milieuschade. Als bedrijven maatschappelijk verantwoord ondernemen, houden ze bij hun productie rekening met de gevolgen voor mens en milieu. |

**Oefenopgaven Paragraaf 6.1**

**1** Productie in de formele sector gaat over betaald werk bij bedrijven en de overheid.

Productie in de informele sector wordt niet betaald en niet officieel bijgehouden.

**2** a productie in ruime zin

b productie in enge zin

c productie in ruime zin

d productie in enge zin

**3** Toegevoegde waarde.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Natuur | Arbeid | Kapitaal | ondernemerschap |
| Tarwe | Leiding geven | Computer | Een bedrijf starten |
| Zonlicht | Monteur | Fabriekshal |  |
|  | Schoonmaker |  |  |

**4**

**5** *Bijvoorbeeld:*

Natuur: het weiland, regenwater, zonlicht

Arbeid: schoonhouden van stallen, vee verzorgen, melken

Kapitaal: melkmachine, stallen, tractor

Ondernemerschap: beslissingen nemen

**6** Natuur: pacht

Arbeid: loon of salaris

Kapitaal: rente en huur

Ondernemerschap: winst

**7** a Kapitaalintensief

b Kapitaalintensief

c Arbeidsintensief

d Arbeidsintensief

**8** D

**9** A

**10**

sinaasappelkweker

Spaans exportbedrijf

groothandel

Nederlandse sapfabriek

Nederlandse importeur

supermarkt

**11** Sinaasappelkweker.

**Oefenopgaven Paragraaf 6.2**

**12** producenten – consumenten

**13** A

**14** C

**15** a vraag – aanbod

b vraag – aanbod

c aanbod – vraag

**16** D

**17** *Bijvoorbeeld:*

- De verkoopopbrengst moet wel genoeg blijven om je kosten terug te verdienen en nog winst te maken.

- Als jij je prijs verlaagt, gaat je concurrent dat misschien ook weer doen. Zo worden de prijzen steeds lager en ga je verlies lijden.

- Jij biedt (veel) meer service dan je concurrent en/of jouw producten vallen in een veel hogere of veel lagere prijsklasse. Een prijsverandering bij de concurrent heeft dan weinig gevolgen voor jouw afzet.

**18** a De vraag naar ijs is afgenomen.

b Ja, het aanbod zal dalen, want anders blijven fabrikanten met onverkochte voorraden zitten.

**19** evenwichtsprijs

**20** B

**Oefenopgaven Paragraaf 6.3**

**21** B

**22** Inkoopwaarde.

**23** Campina had hogere bedrijfskosten en/of heeft meer moeten betalen voor de inkoop van melk.

**24** a € 8.000 – € 6.300 = € 1.700

b 110 x € 1.700 = € 187.000

**25** Omzet 32.000 x € 22 = € 704.000

Inkoopwaarde 32.000 x € 17,50 = € 560.000

Brutowinst € 704.000 – € 560.000 = € 144.000 (Of: (22 – € 17,50) × 32.000)

Nettoresultaat € 144.000 – € 96.000 = € 48.000 nettowinst

**26** a onjuist

b juist

c juist

d onjuist

**27** B

**28** C

**29** Voedsel is een basisbehoefte en moet ook voor mensen met een laag inkomen betaalbaar blijven.

**30** Eerst terugrekenen naar de prijs exclusief btw:

Prijs inclusief 21% btw = 121% = € 25

1% = € 25 ÷ 121 = € 0,20661

Prijs exclusief btw = 100% = € 0,20661 × 100 = € 20,66

Dan de nieuwe prijs inclusief btw berekenen:

Btw = 6% van € 20,66 = 0,06 × € 20,66 = € 1,24

€ 20,66 + € 1,24 = € 21,90

**Oefenopgaven Paragraaf 6.4**

**31** A, C en D

**32** De productiecapaciteit raakt onderbezet, want er is minder vraag naar tuinmeubelen dus zal de productie afnemen. Er wordt dan minder geproduceerd dan er maximaal geproduceerd kan worden.

**33** a Er zijn bijvoorbeeld vakkenvullers, teamleiders, caissières, broodbakkers.

b Bij een goede arbeidsverdeling doen werknemers het werk waar zij goed in zijn. Daardoor wordt de productie per uur hoger.

c Er is altijd wel een werknemer die voldoende kennis heeft om de vraag van de klant te kunnen beantwoorden.

d Ja, die moet maar net de juiste medewerker weten te vinden die zijn vraag kan beantwoorden.

**34** Maatschappelijke kosten:

De nieuwe snelweg levert geluidshinder en luchtvervuiling op. Hier heeft de samenleving nadeel van.

Maatschappelijke opbrengsten:

Over de nieuwe snelweg kunnen er meer goederen sneller vervoerd worden. Dat levert ons land meer inkomen op en dus meer welvaart.

**35** Door scholing kun je het werk beter en sneller doen.

**36** prestatieloon

**37** a automatisering

b mechanisatie

c automatisering

**38** *Bijvoorbeeld:*

- Meer verbruik van grondstoffen

- Meer afval (restjes kunststof en leer)

- Meer energieverbruik

- Meer uitstoot van CO2

- Mogelijk ook meer geluidshinder en stankoverlast.

**39** In Nederland, want doordat wij geen statiegeld op blikjes hebben, is er bij ons meer zwerfafval. Daar heeft de samenleving last van, want dat wordt opgeruimd door de gemeente en daar betalen wij allemaal aan mee.

**40** Maatschappelijk verantwoord ondernemen (mvo)

**Hoofdstuk 6 Rekenen**

**1** De totale waardevermindering is: € 3.300 ‒ € 750 = € 2.550

De afschrijving per jaar is: € 2.550 ÷ 6 = € 425

**2** De totale waardevermindering is: € 19.500 ‒ € 11.300 = € 8.200

De afschrijving per jaar is: € 8.200 ÷ 4 = € 2.050

**3** 10% van € 50.000 = 0,10 x € 50.000 = € 5.000

De totale waardevermindering is: € 50.000 ‒ € 5.000 = € 45.000

De afschrijving per jaar is: € 45.000 ÷ 15 = € 3.000

**4** De totale waardevermindering is: 5 x € 225 = € 1.125

Restwaarde is € 1.190 – € 1.125 = € 65

**5** De waardevermindering in zeven jaar is: 7 x € 3.360 = € 23.520

Aanschafprijs was: € 23.520 + € 8.900 = € 32.420

**6** a De totale waardevermindering is: € 69.000 ‒ € 12.000 = € 57.000

De afschrijving per jaar is: € 57.000 ÷ 6 = € 9.500

b Waarde na 1 jaar: € 69.000 ‒ € 9.500 = € 59.500

Waarde na 3 jaar: € 69.000 ‒ 3 x € 9.500 = € 40.500

Waarde na 5 jaar: € 69.000 ‒ 5 x € 9.500 = € 21.500

**7** a UVIT heeft een marktaandeel van 26% = 4.420.000 verzekerden

1% = 4.420.000 ÷ 26 = 170.000

Achmea DFZ heeft een marktaandeel van 31% = 170.000 x 31 = 5.270.000 verzekerden.

b Totaal van deze vier is: 13% + 20% + 5% + 5% = 43%

1% = 170.000 (zie vraag a)

43% = 43 x 170.000 = 7.310.000 verzekerden

**8** a (De aantallen zijn allemaal × 1000. Omdat het om de verhouding tussen de getallen gaat, hoef je de aantallen niet telkens voluit met drie nullen erbij op te schrijven.)

Het totaal van deze tien luchthavens is: 480.800

Marktaandeel Schiphol: 52.500 = … % van 480.800

52.500 ÷ 480.800 x 100 = 10,9%

b Totaal van de twee luchthavens in Londen is: 72.300 + 35.400 = 107.700

107.700 = … % van 480.800

107.700 ÷ 480.800 x 100 = 22,4%

**9** 350 x € 4,50 = € 1.575

**10** € 525.000 ÷ 750 = € 700

**11** € 46.250 ÷ € 37 = 1.250 stuks

**12** a € 644 mln ÷ € 193 = € 644.000.000 ÷ € 193 = 3.336.787,6 🡒 3.336.788 klanten.

b Omzet is € 644 mln, nettowinst is € 29 mln

Inkoop en bedrijfskosten samen: € 644 mln ‒ € 29 mln = € 615 mln

c Omzet vorig jaar 100%, nu 28,5% meer = 128,5%

128,5% = € 644 mln

1% = € 644 mln ÷ 128,5 = € 5,0116 mln

100% = € 5,0116 mln × 100 = € 501,2 mln

**13** a Inkoop € 20.088 ÷ € 3,72 = 5.400 kratten

b Verkoop € 29.160 ÷ 5.400 = € 5,40 per krat

**14** a 150 x € 2,25 = € 337,50

b Prijsstijging is 4% van € 2,25 = € 0,09

Nieuwe prijs is € 2,25 + € 0,09 = € 2,34

c 140 x € 2,34 = € 327,60

d Nee, zijn omzet is hierdoor gedaald.

**15** a 1.400 x € 18,50 = € 25.900

b 1.400 x € 9,90 = € 13.860

c Brutowinst € 25.900 – € 13.860 = € 12.040

**16** 75.000 x (€ 3 – € 1,25) = €131.250

**17** a Brutowinst is € 45.879 – € 36.704 = € 9.175

b Nettowinst is € 9.175 – € 6.327 = € 2.848

**18** a Omzet 200 x € 9.500 = € 1.900.000

Inkoopwaarde 200 x € 6.300 = € 1.260.000

Brutowinst € 1.900.000 – € 1.260.000 = € 640.000

Of:

(€ 9.500 – € 6.300) × 200 = € 640.000

b Omzet 175 x € 9.800 = € 1.715.000

Inkoopwaarde 175 x € 6.300 = € 1.102.500

Brutowinst € 1.715.000 – € 1.102.500 = € 612.500

Of:

(€ 9.800 – € 6.300) × 175 = € 612.500

Nettowinst € 612.500 – € 375.000 = € 237.500

**19** Brutowinst per artikel: 60% van € 200 = 0,60 x € 200 = € 120

Totale brutowinst: 750 x € 120 = € 90.000

Totale kosten: € 55.000 + € 157.000 + € 15.000 + € 5.000 + € 18.000 = € 250.000

Nettoresultaat: € 90.000 ‒ € 250.000 = ‒ € 160.000 🡒 nettoverlies is € 160.000

**20** 80% van € 4,50 = 0,8 x € 4,50 = € 3,60

€ 4,50 + € 3,60 = € 8,10

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **21**  | *Inkoopprijs* | *Brutowinst per product* | *Verkoopprijs* |
| a | € 195 | 1,50 x € 195 = € 292,50 | € 195 + € 292,50 = € 487,50 |
| b | € 12,50 | 0,70 x € 12,50 = € 8,75 | € 12,50 + € 8,75 = € 21,25 |
| c | € 9,75 | 2,75 x € 9,75 = € 26,81 | € 9,75 + € 26,81 = € 36,56 |
| d | € 71,25 | 0,55 x € 71,25 = € 39,19 | € 71,25 + € 39,19 = € 110,44 |
| e | € 131,50 | 0,40 x € 131,50 = € 52,60  | € 131,50 + € 52,60 = € 184,10 |

**22** a 125% van € 7,50 = 1,25 x € 7,50 = € 9,38

€ 7,50 + € 9,38 = € 16,88

b 140% van € 6,75 = 1,4 x € 6,75 = € 9,45

€ 6,75 + € 9,45 = € 16,20

Verkoopprijs is gedaald met € 16,88 – € 16,20 = € 0,68

€ 0,68 ÷ € 16,88 x 100 = 4,0% gedaald

**23** a 25% van € 44,50 = 0,25 x € 44,50 = € 11,13

€ 44,50 + € 11,13 = € 55,63

b 40% van € 41,25 = 0,40 x € 41,25 = € 16,50

€ 41,25 + € 16,50 = € 57,75

Nieuwe verkoopprijs is € 57,75 ‒ € 55,63 = € 2, 12 hoger.

c 21% van € 45 = 0,21 x € 45 = € 9,45

€ 45 + € 9,45 = € 54,45

**24** 45% van € 5,70 = 0,45 x € 5,70 = € 2,57

Verkoopprijs (excl. btw) € 5,70 + € 2,57 = € 8,27

21% van € 8,27 = 0,21 x € 8,27 = € 1,74

Consumentenprijs € 8,27+ € 1,74 = € 10,01

**25** 70% van € 230 = 0,70 x € 230 = € 161

Verkoopprijs (excl. btw) € 230 + € 161 = € 391

21% van € 391 = 0,21 x € 391 = € 82,11

Consumentenprijs € 391 + € 82,11 = € 473,11

**26** C

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **27** | Verkoopprijs | Btw | Consumentenprijs |
| a | € 42 | 0,21 x € 42 = € 8,82 | € 42 + € 8,82 = € 50,82 |
| b | € 1,90 | 0,06 x € 1,90 = € 0,11 | € 1,90 + € 0,11 = € 2,01 |
| c | € 775 | 0,21 x € 775 = € 162,75 | € 775 + € 162,75 = € 937,75 |
| d | € 1,30 | 0,06 x € 1,30 = € 0,08 | € 1,30 + € 0,08 = € 1,38 |
| e | € 24,50 | 0,21 x € 24,50 = € 5,15  | € 24,50 + € 5,15 = € 29,65 |

**28** a Brutowinst € 575 – € 425 = € 150

€ 150 = … % van € 425

€ 150 ÷ € 425 x 100 = 35,3%

b 21% van € 575 = 0,21 x € 575 = € 120,75

Consumentenprijs € 575 + € 120,75 = € 695,75

**29** Btw is € 14,95 – € 12,35 = € 2,60

€ 2,60 = … % van € 12,35

€ 2,60 ÷ € 12,35 x 100 = 21,05% 🡒 het btw-tarief is 21%

**30** Prijs incl. btw **=** 121% = € 599

1% = € 559 ÷ 121 = € 4,95041

Prijs excl. btw = 100% = € 4,95041 × 100 = € 495,04

**31** Prijs incl. btw **=** 106% = € 4,50

1% = € 4,50 ÷ 106 = € 0,04245

Prijs excl. btw = 100% = € 0,04245 × 100 = € 4,25

Verkoopprijs = 145% = € 4,25

1% = € 4,25 ÷ 145 = € 0,02931

Inkoopprijs = 100% = € 0,02931 × 100 = € 2,93

**32** 405 ÷ 3 = 135 maaltijden per kok

135 ÷ 9 = 15 maaltijden per kok per uur

**33** a 6.581.250 ÷ 135 = 48.570 potjes per werknemer

b Aantal werknemers wordt 135 – 20 = 115

6.900.000 ÷ 115 = 60.000 potjes per werknemer

**34** a 3.120 ÷ 8 = 390 taarten per werknemer per week

390 ÷ 5 = 78 taarten per werknemer per dag

b Er zijn nu 8 + 1 = 9 bakkers

3.500 ÷ 9 = 388,9 taarten per werknemer per week

388,9 ÷ 5 = 77,8 taarten per werknemer per dag

**35** Productie per werknemer per jaar is 3 x 4 x 52 = 624 scooters

93.600 ÷ 624 = 150 werknemers

Of:

93.600 ÷ 52 = 1800 scooters per week

1800 ÷ 4 = 450 scooters per dag

450 ÷ 3 = 150 werknemers

**Hoofdstuk 6 Examentraining**

**1** 500 : 4 = 125 opdrachten per week

125 : 10 = 12,5 opdrachten per werknemer per week

**2** A

**3** Betere arbeidsverdeling 🡒 werknemers doen het werk waar zij goed in zijn 🡒 zij produceren in dezelfde tijd meer per persoon = hogere arbeidsproductiviteit.

**4** 90 x 30 = 2.700 liter per dag

2.700 x 365 dagen per jaar = 985.500 liter per jaar

985.500 ÷ 100 x € 27,75 = € 273.476,25

**5** € 300.000 – (€ 1.500 x 12) – (€ 5.000 x 4) – € 10.000 – € 180.000 =

€ 300.000 – € 18.000 – € 20.000 – € 10.000 – € 180.000 = € 72.000

**6** € 1.625

**7**

**8** 50 x € 1.625 = € 81.250

**9** A

**10** Prijs incl. 21% btw = 121% = € 39,99

Prijs excl. btw = € 39,99 ÷ 121 × 100 = € 33,05