

Klas 10 Havo-C&M

Wiskunde

Kruistabellen en procenten

2 november 2010

Deze toets bestaat uit 14 opgaven. Voor elk onderdeel is aangegeven hoeveel punten kunnen worden behaald. Er zijn maximaal 51 punten te behalen. Antwoorden moeten altijd zijn voorzien van een berekening, toelichting of argumentatie.

Supermarkten

In drie supermarkten werken in totaal 300 werknemers. In de 1e en 2e supermarkt werken beide 110 werknemers. Van alle drie de supermarkten zijn in totaal 200 werknemers jongens. 90 van deze jongens werken in supermarkt 2. In supermarkt 3 werken evenveel jongens als meisjes.

1. 5p Vul de tabel verder in op je antwoordblad.

	jongens	meisjes	
supermarkt 1			
supermarkt 2			
supermarkt 3			
			300

Sieraden bij jongens

Er is bij een groep van 90 jongens van 15 jaar onderzocht of ze een oorbel of ketting dragen. Van deze jongens dragen 69 geen ketting en 58 geen oorbel. Er zijn 50 jongens die beide niet dragen.

2. 4p Verwerk deze gegevens in een kruistabel en bereken hoeveel jongens zowel een ketting als een oorbel dragen.

Lolly (Charlotte)

Jantje koopt een lolly bij een snoepwinkeltje. Vroeger kostte één lolly €0,25, maar bij de kassa komt Jantje erachter dat één lolly nu €0,35 kost.

3. 3p Met hoeveel procent is de prijs van één lolly toegenomen?

Lucifer (Luna en Maudy)

Er is een lucifer die 70% van het pakje weegt. Het pakje weegt 237 gram.

4. 3p Hoeveel weegt de lucifer?
5. 1p (Bonus, Hendrik) Maak een tekening van de lucifer en het pakje in juiste verhouding.

Ikea (Anne)

Ikea geeft korting op banken. Iemand is aan het twijfelen tussen twee banken. De ene bank kost €335, je krijgt 50% korting bij inlevering van de oude bank. De andere bank kost €250 met 25% korting, je krijgt €10 om de oude bank in te leveren bij de gemeente.

6. 7p Hoeveel kosten de beide banken, wat is de interessantste optie?

Verder verkocht Ikea in 40 000 borden met Zweedse gehaktballetjes in 2008. In 2009 werden dat er 60 500.

7. 3p Met hoeveel procent is de verkoop van gehaktballetjes gestegen?

Nieuwe leerlingen (Jonna)

Afgelopen jaar bestond de klas van meneer Jansen uit 23 leerlingen. Dit jaar zitten er 31 leerlingen in de klas.

8. 3p Hoeveel procent is de toename?

Kapper “De Roos” (Iris)

Een knipbeurt bij kapper “De Roos” kost voor vrouwen €38,-. Deze week bestaat de kapper precies 1 jaar en geven ze 15% korting op een knipbeurt voor vrouwen.

9. 3p Hoeveel moeten de vrouwen deze week betalen?

T-shirt

Een T-shirt in kost €40 inclusief BTW. Het BTW-tarief op kleding is 19%.

10. 3p (Evelyne) Hoeveel kost het T-shirt met 36% korting?

11. 6p (Hendrik) Bereken de prijs van het T-shirt exclusief BTW, met en zonder korting. Hoeveel heeft de handelaar dus eigenlijk minder inkomsten?

Schulden (Lester en Cecile)

Een bedrijf met een totale waarde van €91 713 626 gaat failliet. Er zijn de volgende schuldeisers:

ABN	37,3%
ING	2,7%
FP	30%
WUB	27,1%

12. 1p Zijn dit alle schuldeisers?

13. 5p Bereken de bedragen.

14. 5p Verwerk ze in een cirkeldiagram.