

Deze toets bestaat uit 12 (+ 5 overstap havo) opgaven. Voor elk onderdeel is aangegeven hoeveel punten kunnen worden behaald. Er zijn 27 (+ 6 overstap havo) punten te behalen. *Antwoorden moeten altijd zijn voorzien van een berekening, toelichting of argumentatie.*

Autoverkoop

- 1p 1. Een auto is 5,2 % duurder geworden. Hij kost nu € 2850. Leg uit: € 2850 is 105,2 % van de oude prijs.
- 2p 2. Een motor kost inclusief btw €12250. De btw bedraagt 21 %. Bereken de prijs exclusief btw.

Inwoners van Haarlem

In het jaar 2010 had Haarlem 254600 inwoners. In het jaar 2011 waren dat er 254830.

- 2p 3. Met hoeveel promille is het aantal inwoners van Haarlem gegroeid. Rond af op één decimaal.

Baantje

Daan heeft een baan en verdient € 5,50 per uur. Als hij 16 jaar wordt, krijgt hij een loonsverhoging van 16 %.

- 2p 4. Hoeveel verdient hij dan per uur?
Mia verdient slechts € 5,35 per uur voor hetzelfde werk. Hoe onrechtvaardig!
- 2p 5. Hoeveel procent is het loon van Mia van het loon van Daan?

Broodbeleg

Een potje Tartex vegetarische paté kost bij de groothandel € 1,85 exclusief btw. De adviesverkoopprijs is € 2,45 (inclusief btw). Voor voeding geldt een btw-voet van 6 %.

- 2p 6. Bereken de adviesverkoopprijs exclusief btw.
De winkelier voegt aan de aankooprijs een percentage toe om de verkoopprijs te berekenen. Dit wordt de *handelsmarge* genoemd. Hiervoor worden de prijzen exclusief btw gebruikt.
- 3p 7. Hoe groot is de handelsmarge van de winkelier als deze de paté aan de adviesprijs verkoopt?

Opbrengst

Ed verdient met zijn winkel € 358,47 per dag. Dit stijgt met 7 % per dag.

- 3p 8. Hoeveel heeft hij na 13 dagen?

Korting

- 2p 9. Een tv kost € 165, er gaat 11 % af, hoe duur is deze nu?
- 2p 10. Op een oud model smartphone wordt 45 % korting gegeven, de nieuwe prijs is € 180,65. Wat was de oorspronkelijke prijs?
- 3p 11. Je koopt ze allebei met korting. Hoeveel % korting krijg je op het totaalbedrag?

Eekhoorns

In een bos leven nog zo'n 140 eekhoorns. De boswachter verwacht dat het aantal elk jaar met 6,5 % zal afnemen.

- 3p 12. Hoeveel eekhoorns verwacht je na 10 jaren?

Rekenen met letters (overstap havo)

Deze vraag is **extra**.

Herleid als dat kan.

1p 1. $3a + 7a$

1p 3. $5a \cdot 8a$

2p 5. $2x \cdot 4y - 4xy$

1p 2. $5a + 2b$

1p 4. $8a \cdot 6b$