Werkblad B | Lastige procentopgaven en valkuilen

Voor studenten die de procentbasis al beheersen | Rekenmachine toegestaan

Start steeds met: wat is 100%? Kies daarna de verhouding en de berekening. Rond alleen af als dat wordt gevraagd.

Deel en geheel

1 Een congres heeft 240 bezoekers. Daarvan volgen 72 bezoekers de workshop AI. Welk percentage van de bezoekers volgt deze workshop?

Antwoord: _____

2 Bij een les zijn 198 van de 225 ingeschreven studenten aanwezig. Welk percentage is aanwezig?

Antwoord: _____

3 Een opleidingslocatie heeft 63 studenten in de avondgroep. Dat is 35% van alle studenten van deze opleiding. Hoeveel studenten heeft de opleiding in totaal?

Antwoord: _____

Terugrekenen naar de oorspronkelijke prijs

4 Na 20% korting kost een gereedschapskoffer € 76,00. Wat was de oorspronkelijke prijs?

Antwoord: _____

5 Een bureaustoel kost na 15% korting € 127,50. Bereken de prijs vóór de korting.

Antwoord: _____

Valkuil: na 20% korting is de nieuwe prijs 80% van de oude prijs. Deel dus niet zomaar door 0,20.

Werkblad B | Verandering en opeenvolgende percentages

6 Een cursusprijs stijgt van € 240,00 naar € 270,00. Met hoeveel procent is de prijs gestegen?

Antwoord: _____

7 De prijs van een apparaat daalt van € 560,00 naar € 476,00. Met hoeveel procent is de prijs gedaald?

Antwoord: _____

8 Een jas van € 250,00 krijgt eerst 20% korting. Een week later komt daar nog 10% korting bij op de dan geldende prijs. Wat is de uiteindelijke prijs? Hoeveel procent totale korting is dit ten opzichte van € 250,00?

Antwoord: _____

9 Een abonnement van € 800,00 per jaar wordt eerst 15% duurder en later 15% goedkoper. Wat kost het abonnement daarna? Is de prijs terug op € 800,00?

Antwoord: _____

Valkuil: procentuele veranderingen achter elkaar werken steeds op een nieuw bedrag. De percentages kun je meestal niet optellen of tegen elkaar wegstrepen.

Korting en betalen

10 Een advertentie vermeldt: 30% korting. De oorspronkelijke prijs is € 64,00. Welk percentage betaal je nog en welk bedrag hoort daarbij?

Antwoord: _____

11 Winkel A geeft 25% korting op een koptelefoon van € 160,00. Winkel B geeft eerst 20% korting op dezelfde prijs en daarna nog € 10,00 kassakorting. Welke winkel is goedkoper en hoeveel scheelt het?

Antwoord: _____

Werkblad B | Btw en percentage van een percentage

Btw

12 Een zakelijke aankoop kost € 124,00 exclusief 21% btw. Bereken het factuurbedrag inclusief btw.

Antwoord: _____

13 Een reparatie kost € 54,50 inclusief 9% btw. Bereken de prijs exclusief btw en het btw-bedrag.

Antwoord: _____

14 Een laptop kost € 363,00 inclusief 21% btw. Hoeveel euro btw zit in deze prijs?

Antwoord: _____

Valkuil: bij een prijs inclusief 21% btw hoort de betaalde prijs bij 121%, niet bij 100%. Terugrekenen doe je met : 1,21.

Percentage van een percentage

15 Van 350 deelnemers komt 40% met de bus. Van deze busreizigers vertrekt 25% eerder. Hoeveel deelnemers vertrekken eerder met de bus? Welk percentage is dat van alle 350 deelnemers?

Antwoord: _____

16 Een webshop geeft 20% korting op alle jassen. Klanten met een ledenpas krijgen daarna nog 5% korting op de afgeprijsde jas. Een jas kostte € 180,00. Wat betaalt een lid? Hoeveel procent totale korting is dat?

Antwoord: _____

Werkblad B | Tabellen en diagrammen

17. Energiegebruik

Een werkplaats vergelijkt het gemeten energiegebruik met het maanddoel.

gegeven	waarde
maanddoel	350 kWh
werkelijk verbruik	420 kWh
deel opgewekt door zonnepanelen	35% van het werkelijke verbruik
vastrecht	€ 18,00 per maand

a. Hoeveel procent ligt het werkelijke verbruik boven het maanddoel?
b. Hoeveel kWh leveren de zonnepanelen?
c. Hoeveel kWh wordt uit het elektriciteitsnet gehaald?

Antwoorden: a. _____ b. _____ c. _____

18. Verdeling van 500 bestellingen

kleding 45%	elektronica 30%	wonen 15%	overig 10%

Van de kledingbestellingen wordt 8% retour gestuurd. Hoeveel kledingbestellingen worden retour gestuurd? Welk percentage is dat van alle 500 bestellingen?

Antwoord: _____

19. Controleer de advertentie

KANTOORSTOEL **VAN € 89,00 VOOR € 69,00** **NU 25% KORTING**

Klopt de claim van 25% korting? Bereken het werkelijke kortingspercentage. Rond af op één decimaal.

Antwoord: _____

Werkblad B | Relevante informatie kiezen

20 Een medewerker verdient bruto € 2.800,00 per maand. Het salaris stijgt met 3%. De vaste personeelsbijdrage voor de kantine is € 35,00 per maand. Bereken alleen het nieuwe bruto maandsalaris.

Antwoord: _____

21 Een evenementlocatie heeft plaats voor 320 bezoekers. Er zijn 368 aanmeldingen. De organisatie verwacht dat 12% niet komt. Koffie kost de organisator € 3,20 per aanwezige. Hoeveel bezoekers worden verwacht? Is dat volgens de verwachting binnen de capaciteit?

Antwoord: _____

22 Een factuurbedrag van € 108,90 is ontstaan nadat eerst 10% korting is gegeven op de prijs exclusief btw en daarna 21% btw is toegevoegd. Wat was de oorspronkelijke prijs exclusief btw?

Antwoord: _____

Procentpunt of procent

23 Het aandeel studenten dat op tijd inlevert stijgt van 32% naar 41%. Met hoeveel procentpunt stijgt het aandeel? Met hoeveel procent stijgt het aandeel ten opzichte van 32%?

Antwoord: _____

Kosten vergelijken

plan	kosten bij een budget van € 3.500,00
Plan A	12% over de eerste € 2.000,00 en 7% over de rest
Plan B	9% over het hele bedrag

24. Welk plan is bij een budget van € 3.500,00 het goedkoopst? Bereken het verschil.

Antwoord: _____

Werkblad B | Laatste gemengde opgaven

25 Een jaarabonnement kost € 15,00 per maand. Studenten krijgen 15% korting op de maandprijs. Een tweede aanbieder kost € 12,50 per maand, rekent eenmalig € 25,00 startkosten en geeft ook 15% korting op de maandprijs. Welke aanbieder is in het eerste jaar goedkoper en hoeveel?

Antwoord: _____

26 Een machine produceert 1.250 onderdelen. Bij de kwaliteitscontrole wordt 4% afgekeurd. Van de goedgekeurde onderdelen wordt 20% met spoed verzonden. Hoeveel goedgekeurde onderdelen worden niet met spoed verzonden?

Antwoord: _____

27 Een winkel verhoogt een prijs van € 200,00 eerst met 25%. Tijdens een actie geeft de winkel daarna 20% korting op de verhoogde prijs. Wat is de actieprijs? Vergelijk die met de oorspronkelijke € 200,00.

Antwoord: _____

28 Een bedrijf meldt: 'Het ziekteverzuim daalde met 2%: van 8% naar 6%.' Leg met een berekening uit of de daling 2% of 2 procentpunt is. Bereken ook de procentuele daling ten opzichte van 8%.

Antwoord: _____