

Vraagstukken oplossen m.b.v. stelsels van twee vergelijkingen

1. Ter voorbereiding op de sportdag moeten de 132 leerlingen van het derde jaar aankruisen welke sport ze willen beoefenen. Het aantal stemmen voor 'hockey' is het dubbele van het aantal stemmen voor 'tafeltennis'. Er zijn 24 leerlingen die dan weer voor 'muurklimmen' kiezen. Hoeveel leerlingen kozen voor hockey?

1 Keuze van de onbekende:

2 Opstellen en oplossen van het stelsel van vergelijkingen:

3 Antwoord:

2. In het voorjaar kocht Pablo 14 tulpen en 11 viooltjes. Zijn vrouw Sara kocht in dezelfde winkel die dag nog eens 5 tulpen en 3 viooltjes. Geen van beiden herinnert zich de kostprijs per stuk van elke bloemsoort. Wel weten ze nog het totaalbedrag van hun aankoop. Pablo betaalde €9,30 en Sara €2,95. Hoeveel kostte één tulp?

1 Keuze van de onbekende:

2 Opstellen en oplossen van het stelsel van vergelijkingen:

3 Antwoord:

3. Jesse doet in de zomer een terrasje in Leuven en bekijkt wat de omringende tafels bestellen. Aan de ene tafel bestellen ze 3 spuitwaters en 3 fanta's. Ze betalen hiervoor €13,05. Aan een andere tafel bestellen ze 5 spuitwaters en 2 fanta's. Zij betalen €15. Hoeveel kost een fanta?

1 Keuze van de onbekende:

2 Opstellen en oplossen van het stelsel van vergelijkingen:

3 Antwoord:

4. Een marktkramer verkocht 's ochtends 19 komkommers en 52 tomaten en ontving daar €22,95 voor. 's Namiddags verkoopt hij 31 komkommers en 38 tomaten, waarvoor hij €21,05 ontving. Hoeveel kost een komkommer?

1 Keuze van de onbekende:

2 Opstellen en oplossen van het stelsel van vergelijkingen:

3 Antwoord:

5. Tijdens een thuiswedstrijd van de plaatselijke voetbalploeg kan je staan of zitten. Een staanplaats kost €6 en een zitplaats €9. Voor een wedstrijd werden exact 150 tickets verkocht met een totale opbrengst €1095. Hoeveel mensen besloten om de wedstrijd rechtstaand bij te wonen?

1 Keuze van de onbekende:

2 Opstellen en oplossen van het stelsel van vergelijkingen:

3 Antwoord:

6. Een vliegticket kost €32. Axel zou het ticket kunnen kopen als Jan hem de helft van zijn bezit gaf. Jan komt €15,5 tekort als Axel hem een derde van zijn bezit gaf. Hoeveel bezitten ze elk?

1 Keuze van de onbekende:

2 Opstellen en oplossen van het stelsel van vergelijkingen:

3 Antwoord:

7. Lisa doet mee aan de WK-pronostiek en moet de eindscore van de 64 wedstrijden voorspellen. Een juiste voorspelling levert haar 10 punten op, een foutieve voorspelling levert 2 minpunten op. Ze zou normaal gezien 88 punten moeten halen, maar het telsysteem is tilt geslagen en rekt slechts 5 punten voor een correcte voorspelling. Daardoor behaalt Lisa een teleurstellende score van -2. Hoeveel wedstrijden heeft ze correct voorspeld?

1 Keuze van de onbekende:

2 Opstellen en oplossen van het stelsel van vergelijkingen:

3 Antwoord:

8. Tijdens het EK snowboarden moeten de deelnemers in twee minuten zoveel mogelijk sprongen uitvoeren. Daarbij mogen ze kiezen uit twee soorten sprongen: grab tricks en backflips. Een 'grab trick' levert 5 punten op en een 'backflip' 3. In die twee minuten voert Ben liefst 18 sprongen uit waarmee hij in totaal 76 punten scoort. Hoeveel grab tricks heeft hij uitgevoerd?

1 Keuze van de onbekende:

2 Opstellen en oplossen van het stelsel van vergelijkingen:

3 Antwoord:

9. Het vijfvoud van de leeftijd van Lucas is 11 meer dan het drievoud van de leeftijd van Juul. Het drievoud van de leeftijd van Lucas is 19 minder dan het vijfvoud van de leeftijd van Juul. Hoe oud is Juul?

1 Keuze van de onbekende:

2 Opstellen en oplossen van het stelsel van vergelijkingen:

3 Antwoord:

10. Voor de vijfde projectverjaardag worden 50 leerlingen getraakteerd op een volledige taart. Ze mogen daarbij zelf kiezen tussen een fruittaart en een chocoladetaart. Voor 11 fruittaarten en 39 chocoladetaarten betaalt de leerkracht € 221,20. Als er evenveel leerlingen een fruittaart als een chocoladetaart zouden nemen, zou de leerkracht € 11,20 minder moeten betalen. Hoeveel kost een chocoladetaart?

1 Keuze van de onbekende:

2 Opstellen en oplossen van het stelsel van vergelijkingen:

3 Antwoord:

11. Hendrik is een fervente liefhebber van vleesetende planten. Dergelijke planten maken gebruik van vallen om aan voedsel te komen. Voor 30 planten met een 'kleefval' en 50 met een 'zuigval' moest Hendrik € 129,50 betalen. De leverancier was echter verstrooid en verwisselde de prijzen van de planten. Daardoor kreeg Hendrik een onverhoopt voordeel van € 7. Hoeveel kost een plant met een kleefval?

1 Keuze van de onbekende:

2 Opstellen en oplossen van het stelsel van vergelijkingen:

3 Antwoord:

12. Een handelaar wil een mengeling van 'winegums' en 'zuurtjes' verpakken in zakjes van 340g en verkopen voor de prijs van € 2,50. De winegums kosten € 10 per kg en de zuurtjes € 7. Hoeveel gram moet hij van elke snoepsoort gebruiken?

1 Keuze van de onbekende:

2 Opstellen en oplossen van het stelsel van vergelijkingen:

3 Antwoord: