∑ DANEMATHICS
GRATIS KABV-WISKUNDEHULPBRONNE

GRAAD 11 · VERGELYKINGS EN ONGELYKHEDE

Woordprobleme met kwadratiese vergelykings (Graad 11)

MEMORANDUM

Naam: ..... Klas: .....

Datum: .....

PUNT ____ / 24

Beantwoord al die vrae. Toon al jou bewerkings — punte word vir die metode sowel as vir die finale antwoord toegeken.
Onderwyserskopie: aanvaar enige korrekte ekwivalente metode.

---

1 Die produk van twee opeenvolgende positiewe heelgetalle is 132. Bepaal die heelgetalle. **(4)**

$x^2 + x - 132 = 0 \rightarrow (x + 12)(x - 11) = 0 \rightarrow$ verwerp $x = -12 \rightarrow$ **11 en 12** ✓✓✓✓ (4)

2 'n Reghoek is 3 m langer as wat dit breed is en het 'n oppervlakte van 40 m². Bepaal sy afmetings. **(4)**

$x(x + 3) = 40 \rightarrow x = 5$ (verwerp -8) $\rightarrow$ **5 m by 8 m** ✓✓✓✓ (4)

3 Die som van 'n getal en sy kwadraat is 56. Bepaal die getal as dit positief is. **(3)**

$x + x^2 = 56 \rightarrow (x + 8)(x - 7) = 0 \rightarrow$ **7** (verwerp -8) ✓✓✓ (3)

4 'n Fietsryer ry 60 km. Om 5 km/h vinniger te ry, sou 1 uur minder neem. Bepaal haar spoed. **(4)**

$\frac{60}{x} - \frac{60}{x+5} = 1 \rightarrow x^2 + 5x - 300 = 0 \rightarrow$ **15 km/h** ✓✓✓✓ (4)

5 Twee opeenvolgende POSITIEWE ewe getalle het 'n produk van 168. Bepaal hulle. **(3)**

$x(x + 2) = 168 \rightarrow x^2 + 2x - 168 = 0 \rightarrow (x + 14)(x - 12) = 0 \rightarrow$ **12 en 14** ✓✓✓ (3)

6 Waarom moet jy 'n reël neerskryf wat een van die twee antwoorde verwerp? **(2)**

Omdat 'n lengte, spoed of telling nie negatief kan wees nie — **die reël met die verwerping is 'n punt werd.** ✓✓ (2)

7 'n Reghoek se lengte is twee keer sy breedte. Sy oppervlakte is 72 m². Bepaal die breedte. **(3)**

$2x^2 = 72 \rightarrow x^2 = 36 \rightarrow$ **6 m** (verwerp -6) ✓✓✓ (3)

8 Wat is die eerste reël wat jy in enige woordprobleem moet skryf? **(1)**

'n Definisie van die veranderlike, bv. **'Laat x die breedte in meter wees'.** ✓ (1)

TOTAAL: 24 punte

© Danemathics — gratis om te druk en vir klasgebruik te deel.