Woordprobleme met kwadratiese vergelykings (Graad 11)

KLASTOETS IN EKSAMENSTYL

PUNTE	TYD	VRAE
35	55 minute	3

Naam: _____ Klas: _____

Datum: _____

PUNT ____ / 35

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord **AL** die vrae in hierdie vraestel.
2. Beantwoord VRAAG 1 deur die letter (A–D) in die antwoordrooster aan die einde van daardie afdeling te **omkring**.
3. Toon **ALLE** berekeninge duidelik.
4. Toon alle eenhede waar van toepassing.
5. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
6. 'n Nie-programmeerbare sakrekenaar mag gebruik word, tensy anders vermeld.
7. Skryf netjies en leesbaar.

VRAAG 1 [10 PUNTE]

Vier opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die korrekte antwoord en omkring die letter (A–D) in die rooster aan die einde van hierdie afdeling. As jy jou keuse wil verander, trek 'n kruis deur die verkeerde letter en omkring jou nuwe keuse.

1.1 Die som van 'n getal en sy kwadraat is 42. Die POSITIEWE getal is ... (1)

A) -7 **B)** 7

C) 21 **D)** 6

1.2 Twee opeenvolgende POSITIEWE ewe heelgetalle het 'n produk van 168. Die kleiner een is ... (1)

A) 14 **B)** 84

C) 13 **D)** 12

1.3 'n Reghoek is 3 cm langer as wat dit breed is en sy oppervlakte is 70 cm^2. Sy BREEDTE is ... (1)

A) 35 cm **B)** 7 cm

C) 10 cm **D)** -10 cm

1.4 'n Bal se hoogte na t sekondes is $h = 20t - 5t^2$ meter. Dit keer terug na die grond by $t =$ ... (1)

A) 20 s **B)** 2 s

C) 4 s **D)** 0 s

1.5 Vir daardie bal is die MAKSIMUM hoogte wat bereik word ... (1)

A) 20 m **B)** 40 m

C) 4 m **D)** 15 m

1.6 Twee getalle verskil met 5 en hul produk is 84. Die kleiner POSITIEWE een is ... (1)

A) -12 **B)** 7

C) 42 **D)** 12

1.7 'n Reghoek het 'n oppervlakte van $(16x^2 - 100)$ cm² en 'n breedte van $(4x + 10)$ cm. Sy LENGTE is ... (1)

A) $(16x^2 - 110)$ cm **B)** $(4x + 10)$ cm

C) $(4x - 25)$ cm **D)** $(4x - 10)$ cm

1.8 'n Paadjie met 'n eenvormige breedte w omring 'n tuin van 10 m by 6 m. Die hele reghoek beslaan 96 m². Dan is $w =$ ... (1)

A) -9 m **B)** 2 m

C) 1 m **D)** 9 m

1.9 In 'n woordprobleem word 'n negatiewe wortel gewoonlik verwerp omdat ... (1)

A) die kleiner wortel altyd verkeerd is **B)** 'n lengte, 'n tyd of 'n telling nie negatief kan wees nie

C) die kwadratiese formule nooit negatiewe wortels gee nie **D)** negatiewe getalle nie reëel is nie

1.10 Die som van die kwadrate van twee opeenvolgende POSITIEWE heelgetalle is 313. Die kleiner een is ... (1)

A) 12 **B)** 156

C) 11 **D)** 13

ANTWOORDROOSTER — OMKRING JOU ANTWOORDE VIR VRAAG 1

1.1	A	B	C	D
1.2	A	B	C	D
1.3	A	B	C	D
1.4	A	B	C	D
1.5	A	B	C	D
1.6	A	B	C	D
1.7	A	B	C	D
1.8	A	B	C	D
1.9	A	B	C	D
1.10	A	B	C	D

VRAAG 2 [11 PUNTE]

Beantwoord die woordprobleme hieronder. Definieer in elke geval jou veranderlike, stel 'n vergelyking op, en sê duidelik watter oplossing jy verwerp en waarom.

2.1 Die produk van twee opeenvolgende positiewe heelgetalle is 132. Bepaal die heelgetalle. **(5)**

2.2 'n Reghoek het 'n omtrek van 34 cm en 'n oppervlakte van 60 cm^2. Bepaal sy afmetings. **(6)**

VRAAG 3 [14 PUNTE]

Beantwoord die woordprobleme hieronder.

3.1 Die som van 'n positiewe getal en sy kwadraat is 56. Bepaal die getal. **(4)**

3.2 ’n Fietsryer ry 60 km. Om 5 km/h vinniger te ry, sou ’n uur bespaar het. Bepaal haar werklike spoed. **(6)**

3.3 Noem die VIER stappe wat jy in enige kwadratiese woordprobleem moet volg. **(4)**

TOTAAL: 35 punte

Hierdie vraestel bestaan uit 3 vrae.

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