Eksponente: notasie, kwadrate, derdemagte en wortels

KLASTOETS IN EKSAMENSTYL

PUNTE	TYD	VRAE
36	55 minute	4

Naam: _____ Klas: _____

Datum: _____

PUNT ____ / 36

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 In 5^3 word die getal 3 die ... genoem (1)

A) koëffisiënt **B)** produk

C) grondtal **D)** eksponent

1.2 $5^3 = \ldots$ (1)

A) 53 **B)** 15

C) 125 **D)** 8

1.3 $2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5$ in eksponensiële vorm geskryf, is ... (1)

A) $2^3 \times 5^2$ **B)** 10^5

C) 6×10 **D)** $2^2 \times 5^3$

1.4 $\sqrt{81} = \ldots$ (1)

A) 9 **B)** 40,5

C) 8 **D)** 6 561

1.5 Watter een van die volgende getalle is 'n volkome vierkant EN 'n volkome derdemag? (1)

A) 16 **B)** 64

C) 36 **D)** 81

1.6 $\sqrt[3]{64} = \ldots$ (1)

A) 4 **B)** 21,3

C) 16 **D)** 8

1.7 In wetenskaplike notasie geskryf, is 125 000 ... (1)

A) $12{,}5 \times 10^4$ **B)** $1{,}25 \times 10^5$

C) 125×10^3 **D)** $1{,}25 \times 10^4$

1.8 $3^2 + 4^2 = \ldots$ (1)

A) 7^2 **B)** 14

C) 49 **D)** 25

1.9 'n Vierkant het 'n oppervlakte van 144 cm^2. Sy OMTREK is ... (1)

A) 576 cm **B)** 12 cm

C) 48 cm **D)** 36 cm

1.10 Watter een van die volgende is die GROOTSTE? (1)

A) 4^2 **B)** 5^2

C) 2^5 **D)** 3^3

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 [9 PUNTE]

Bereken die volgende SONDER om 'n sakrekenaar te gebruik. Toon al jou bewerkings.

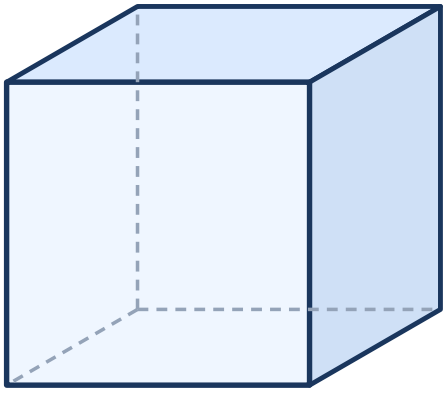
2.1 $\sqrt{81} + \sqrt[3]{125}$ (3)

2.2 $5^2 - 3^3 + \sqrt{49}$ **(3)**

2.3 Tussen watter twee opeenvolgende telgetalle lê $\sqrt{50}$? Gee 'n rede vir jou antwoord. **(3)**

VRAAG 3 [9 PUNTE]

Die diagram hieronder toon 'n kubus. Die volume van die kubus is 125 cm^3.



3.1 Bepaal die lengte van een rand van die kubus. **(3)**

3.2 Bereken gevolglik die totale buite-oppervlakte van die kubus. **(3)**

3.3 'n Vierkantige teël het 'n oppervlakte van 144 cm^2. Bereken die omtrek van die teël. **(3)**

VRAAG 4 [8 PUNTE]

Beantwoord die volgende.

4.1 Skryf $2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5$ in eksponensiële vorm. **(2)**

4.2 Bereken gevolglik die waarde van die uitdrukking in die vorige vraag. **(2)**

4.3 Net EEN van die getalle 16 ; 36 ; 64 ; 81 is 'n volkome vierkant EN 'n volkome derdemag. Skryf daardie getal neer en regverdig jou antwoord. **(4)**

TOTAAL: 36 punte

Hierdie vraestel bestaan uit 4 vrae.

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