KLASTOETS IN EKSAMENSTYL

PUNTE	TYD	VRAE
33	50 minute	3

Naam: _____ Klas: _____

Datum: _____ PUNT ____ / 33

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 $x^2 - z^2 + x + z$ faktoriseer volledig tot ... (1)

A) $(x + z)(x - z)$ **B)** $(x + z)^2$

C) $(x + z)(x - z + 1)$ **D)** $(x - z)(x + z + 1)$

1.2 $x^3 - 10x^2 + 21x$ faktoriseer volledig tot ... (1)

A) $x(x - 21)(x + 1)$ **B)** $(x - 3)(x - 7)$

C) $x(x - 3)(x - 7)$ **D)** $x(x + 3)(x + 7)$

1.3 $8x^3 - 27$ faktoriseer tot ... (1)

A) $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9)$ **B)** $(2x - 3)(2x^2 + 6x + 9)$

C) $(2x - 3)(4x^2 - 6x + 9)$ **D)** $(2x - 3)^3$

1.4 $3x + 3y + ax + ay$ faktoriseer tot ... (1)

A) $3(x + y) + a(x + y)$ **B)** $(3x + a)(y + 1)$

C) $(3 + x)(a + y)$ **D)** $(x + y)(3 + a)$

1.5 Watter uitdrukking is VOLLEDIG gefaktoriseer? (1)

A) $2(x^2 - 4)$ **B)** $2(x - 2)(x + 2)$

C) $(x - 2)(x + 2)$ **D)** $(2x - 4)(x + 2)$

1.6 $x^3 + 64$ faktoriseer tot ... (1)

A) $(x + 4)^3$ **B)** $(x + 4)(x^2 + 4x + 16)$

C) $(x - 4)(x^2 + 4x + 16)$ **D)** $(x + 4)(x^2 - 4x + 16)$

1.7 $2ax - 6a - x + 3$ faktoriseer tot ... (1)

A) $(x + 3)(2a - 1)$ **B)** $(x - 3)(2a - 1)$

C) $2a(x - 3) - (x - 3)$ **D)** $(x - 3)(2a + 1)$

1.8 'n Reghoek het oppervlakte $x^2 - 9$ en lengte $x + 3$. Sy BREEDTE is ... (1)

A) $x - 3$ **B)** $x^2 - 12$

C) $3 - x$ **D)** $x + 3$

1.9 Watter metode faktoriseer $x^3 - 8$? (1)

A) 'n gemeenskaplike faktor uithaal **B)** groepering in pare

C) die verskil van twee kwadrate **D)** die verskil van twee derdemagte

1.10 $3x^3 - 24$ faktoriseer volledig tot ... (1)

A) $(3x - 6)(x^2 + 2x + 4)$ **B)** $3(x - 2)(x^2 - 2x + 4)$

C) $3(x - 2)(x^2 + 2x + 4)$ **D)** $3(x^3 - 8)$

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 [10 PUNTE]

Faktoriseer die volgende uitdrukkings VOLLEDIG.

2.1 $x^3 - 10x^2 + 21x$ (3)

2.2 $x^2 - z^2 + x + z$ **(4)**

2.3 $2x^2 + 7x + 3$ **(3)**

VRAAG 3 [13 PUNTE]

Faktoriseer die volgende VOLLEDIG.

3.1 $x^3 + 27$ **(3)**

3.2 $8x^3 - 1$ **(3)**

3.3 $3x^2 - 27$ **(3)**

3.4 Verduidelik waarom $x^2 + 9$ nie gefaktoriseer kan word nie terwyl $x^3 + 27$ wel kan, en sê waarvoor jy ALTYD eerste moet kyk. **(4)**

TOTAAL: 33 punte

Hierdie vraestel bestaan uit 3 vrae.

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