GRAAD 10 · ALGEBRAÏESE UITDRUKKINGS

Algebraïese breuke: vereenvoudig, tel op en trek af (Graad 10)

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 $\frac{x^2-4}{x+2}$ vereenvoudig tot ... (1)

A) -2 **B)** x^2-2

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

1.2 $\frac{x}{3}+\frac{x}{4}=\ldots$ (1)

A) $\frac{2x}{12}$ **B)** $\frac{2x}{7}$

C) $\frac{7x}{12}$ **D)** $\frac{x^2}{12}$

1.3 $\frac{3x+6}{x^2-4}$ vereenvoudig tot ... (1)

A) $\frac{3}{x-2}$ **B)** $\frac{3}{x+2}$

C) $\frac{3x}{x-2}$ **D)** $\frac{3(x+2)}{x-2}$

1.4 $\frac{x}{2}\div\frac{x}{6}=\ldots$ (1)

A) $\frac{x^2}{12}$ **B)** $\frac{1}{3}$

C) 3 **D)** $\frac{x}{3}$

1.5 $\frac{2}{x} - \frac{1}{x+1} = \ldots$ (1)

A) $\frac{x+2}{x(x+1)}$ **B)** $\frac{x+2}{2x+1}$

C) $\frac{1}{x(x+1)}$ **D)** $\frac{1}{2x+1}$

1.6 Vir watter waarde van x is $\frac{x+3}{x-5}$ ONGEDEFINIEERD? (1)

A) $x = -3$ **B)** $x = 3$

C) $x = 5$ **D)** $x = -5$

1.7 $\frac{x^2+5x+6}{x^2-9}$ vereenvoudig tot ... (1)

A) $\frac{5x+6}{-9}$ **B)** $\frac{x+2}{x-3}$

C) $\frac{x+2}{x+3}$ **D)** $\frac{x+3}{x-3}$

1.8 $\frac{x+1}{x-2} \times \frac{x-2}{x+3} = \ldots$ (1)

A) $\frac{x+1}{x-2}$ **B)** $\frac{(x+1)(x-2)}{(x-2)(x+3)}$

C) $\frac{x-2}{x+3}$ **D)** $\frac{x+1}{x+3}$

1.9 $\frac{x^3-8}{x-2}$ vereenvoudig tot ... (1)

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

C) x^2-2x+4 **D)** x^2+4

1.10 $\frac{2x-6}{9-x^2}$ vereenvoudig tot ... (1)

A) $\frac{2}{3-x}$ **B)** $\frac{-2}{3+x}$

C) $\frac{2}{3+x}$ **D)** $\frac{-2}{3-x}$

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]

Vereenvoudig die volgende VOLLEDIG.

2.1 $\dfrac{x^2-16}{x+4}$ **(3)**

2.2 $\dfrac{x^2-1}{x} \div \dfrac{x+1}{3x}$ **(4)**

2.3 $\dfrac{2}{x+1}+\dfrac{3}{x-1}$ **(4)**

VRAAG 3

[14 PUNTE]

Vereenvoudig die volgende VOLLEDIG, en beantwoord die vraag wat volg.

3.1 $\dfrac{x-2}{x^3-8}$ **(4)**

3.2 $\dfrac{x^2+5x+6}{x^2-4}$ **(4)**

3.3 Skryf die waarde(s) van x neer waarvoor $\dfrac{x+3}{x-2}$ ongedefinieerd is, en verduidelik waarom. **(3)**

3.4 Verduidelik waarom jy NIE die x^2-terme in $\dfrac{x^2+5x+6}{x^2-4}$ mag uitkanselleer voordat jy faktoriseer nie. **(3)**

TOTAAL: 35 punte

Hierdie vraestel bestaan uit 3 vrae.

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