KLASTOETS IN EKSAMENSTYL

PUNTE	TYD	VRAE
39	1 uur	3

Naam: _____ Klas: _____

Datum: _____

PUNT ____ / 39

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 asimptote van $y = \frac{2}{x-1} + 3$ is ... (1)

A) $x = 3$ en $y = 1$
B) $x = 1$ en $y = 0$
C) $x = 1$ en $y = 3$
D) $x = -1$ en $y = 3$

1.2 Die y-afsnit van $y = \frac{-2}{x-1} + 3$ is ... (1)

A) 5
B) -2
C) 1
D) 3

1.3 Die definisieversameling van $y = \frac{3}{x+2}$ is ... (1)

A) $x \in \mathbb{R}, x \neq -2$
B) $x \in \mathbb{R}, x \neq 2$
C) $x \in \mathbb{R}$
D) $x > -2$

1.4 Die waardeversameling van $y = \frac{4}{x-1} - 2$ is ... (1)

A) $y \in \mathbb{R}, y \neq 0$
B) $y > -2$
C) $y \in \mathbb{R}, y \neq 1$
D) $y \in \mathbb{R}, y \neq -2$

1.5 Die simmetrie-asse van $y = \frac{a}{x}$ is ... (1)

A) slegs $y = x$
B) $y = x$ en $y = -x$
C) dit het geen nie
D) die x-as en die y-as

1.6 Vir $y = \frac{a}{x-1} + 3$ is die simmetrie-as met 'n POSITIEWE gradiënt ... (1)

A) $y = x - 2$ **B)** $y = -x + 4$

C) $y = x$ **D)** $y = x + 2$

1.7 Die asimptoot van $y = 3(2^x) - 6$ is ... (1)

A) $y = 3$ **B)** $y = 0$

C) $y = -6$ **D)** $x = 0$

1.8 Die x-afsnit van $y = 3(2^x) - 6$ is ... (1)

A) $x = 2$ **B)** $x = 1$

C) $x = 6$ **D)** $x = 0$

1.9 Die y-afsnit van $y = 3(2^x) - 6$ is ... (1)

A) 0 **B)** -6

C) 3 **D)** -3

1.10 Soos x baie groot en NEGATIEF word, nader die grafiek van $y = 3(2^x) - 6$ ... (1)

A) $y = 0$ **B)** $y = -6$ van bo af

C) glad geen limietwaarde nie **D)** $y = -6$ van onder af

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 [15 PUNTE]

Gegee die hiperbool $g(x) = \frac{4}{x-2} + 1$.

2.1 Skryf die vergelykings van die asimptote neer, en verduidelik hoe elkeen van die vergelyking afgelees word. (3)

2.2 Bereken die koördinate van die afsnitte met die asse. **(5)**

2.3 Skryf die vergelykings van die twee simmetrie-asse van g neer. **(4)**

2.4 Skryf die definisieversameling en die waardeversameling van g neer, en verduidelik waarom elkeen presies EEN waarde uitsluit. **(3)**

VRAAG 3 [14 PUNTE]

Gegee die eksponensiële funksie $h(x) = 2(3)^x - 6$.

3.1 Skryf die vergelyking van die asimptoot van h neer, en verduidelik waarom die grafiek dit nooit bereik nie. **(3)**

3.2 Bereken die koördinate van die afsnitte met die asse. **(5)**

3.3 Skryf die waardeversameling van h neer, en verduidelik waarom h presies EEN x-afsnit het. **(3)**

3.4 Bepaal die vergelyking van die grafiek wat verkry word wanneer h 2 eenhede na LINKS geskuif word. **(3)**

TOTAAL: 39 punte

Hierdie vraestel bestaan uit 3 vrae.

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