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 draaipunt van $y = x^2 - 4$ is ... (1)

A) $(0\ ;\ 4)$ **B)** $(0\ ;\ -4)$

C) $(-4\ ;\ 0)$ **D)** $(2\ ;\ 0)$

1.2 Die waardeversameling van $y = x^2 + 2$ is ... (1)

A) $y \leq 2$ **B)** $y \in \mathbb{R}$

C) $y > 2$ **D)** $y \geq 2$

1.3 Die x-afsnitte van $y = x^2 - 9$ is ... (1)

A) $x = -3$ en $x = 3$ **B)** net $x = 9$

C) net $x = 3$ **D)** $x = -9$ en $x = 9$

1.4 Die grafiek van $y = -2x^2 + 5$ ... (1)

A) het 'n minimum draaipunt **B)** sny nie die y-as nie

C) het 'n maksimum draaipunt **D)** is simmetries om die x-as

1.5 Die simmetrie-as van $y = 3x^2 - 7$ is ... (1)

A) $y = -7$ **B)** $x = 0$

C) $x = 3$ **D)** $x = -7$

1.6 Hoeveel keer sny $y = x^2 + 4$ die x-as? (1)

A) geen **B)** een keer

C) twee keer **D)** drie keer

1.7 Vergeleke met $y = x^2$ is die grafiek van $y = x^2 - 5$ ... (1)

A) 5 eenhede na regs
B) 5 eenhede na links
C) 5 eenhede op
D) 5 eenhede af

1.8 In $y = ax^2 + q$ is die waarde van q ... (1)

A) die gradiënt van die grafiek
B) een van die x-afsnitte
C) die y-waarde van die draaipunt
D) die simmetrie-as

1.9 Die definisieversameling van $y = 2x^2 + 1$ is ... (1)

A) $x \in \mathbb{R}$
B) $x \geq 1$
C) $x \geq 0$
D) $y \geq 1$

1.10 $y = ax^2 + q$ het draaipunt $(0\ ;\ -3)$ en gaan deur $(1\ ;\ -1)$. Die waarde van a is ... (1)

A) -2
B) 2
C) -1
D) 4

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 [12 PUNTE]

Gegee $f(x) = x^2 - 4$.

2.1 Skryf neer of die parabool na bo of na onder oopmaak, en gee 'n rede. (2)

2.2 Bereken die koördinate van die x-afsnitte en die y-afsnit. **(4)**

2.3 Skryf die koördinate van die draaipunt en die vergelyking van die simmetrie-as neer. **(3)**

2.4 Skryf die definisieversameling en die waardeversameling van f neer. **(3)**

VRAAG 3 [13 PUNTE]

$g(x) = ax^2 + q$ het 'n draaipunt by $(0\ ;\ 8)$ en gaan deur die punt $(2\ ;\ 0)$.

3.1 Skryf die waarde van q neer, en toon dat $a = -2$. **(3)**

3.2 Skryf die koördinate van die ander x-afsnit neer, en gee 'n rede. **(3)**

3.3 Skryf die waardeversameling van g neer, en verduidelik jou antwoord. **(3)**

3.4 Beskryf in woorde hoe $y = x^2$ verander word om $g(x) = -2x^2 + 8$ te gee. **(4)**

TOTAAL: 35 punte

Hierdie vraestel bestaan uit 3 vrae.

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