KLASTOETS IN EKSAMENSTYL

PUNTE	TYD	VRAE
30	45 minute	3

Naam: _____ Klas: _____

Datum: _____

PUNT ____ / 30

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 $\triangle ABC$ is $\hat{B} = 90°$. Relatief tot $\hat{A}$ is die sy BC die ... (1)

A) skuinssy **B)** basis
C) aangrensende sy **D)** teenoorstaande sy

1.2 sin $\theta =$ ... (1)

A) teenoorstaande ÷ skuinssy **B)** skuinssy ÷ teenoorstaande
C) teenoorstaande ÷ aangrensende **D)** aangrensende ÷ skuinssy

1.3 In 'n reghoekige driehoek is die sy teenoor θ gelyk aan 7 en die skuinssy 25. Dan is sin $\theta =$ ... (1)

A) $\frac{7}{25}$ **B)** $\frac{7}{24}$
C) $\frac{24}{25}$ **D)** $\frac{25}{7}$

1.4 In $\triangle PQR$ is $\hat{Q} = 90°$, PQ $= 6$ en QR $= 8$. Dan is tan P = ... (1)

A) $\frac{4}{5}$ **B)** $\frac{4}{3}$
C) $\frac{3}{4}$ **D)** $\frac{3}{5}$

1.5 Die sy aangrensend aan 'n hoek van $40°$ in 'n reghoekige driehoek is 12 cm. Die TEENOORSTAANDE sy is ... (1)

A) 10,07 cm **B)** 7,71 cm
C) 14,30 cm **D)** 15,66 cm

1.6 As cos $\theta = 0{,}6$, dan is $\theta =$ ... (tot die naaste graad) (1)

A) $0{,}93°$ **B)** $37°$

C) $53°$ **D)** $127°$

1.7 Die skuinssy van 'n reghoekige driehoek is 20 cm en een hoek is $35°$. Die sy TEENOOR daardie hoek is ... (1)

A) $14{,}00$ cm **B)** $16{,}38$ cm

C) $34{,}87$ cm **D)** $11{,}47$ cm

1.8 As tan $\theta = 1$, dan is $\theta =$ ... (1)

A) $30°$ **B)** $60°$

C) $90°$ **D)** $45°$

1.9 'n Leer van 6 m lank leun teen 'n muur teen $65°$ met die grond. Dit reik ... teen die muur op. (1)

A) $12{,}87$ m **B)** $2{,}54$ m

C) $5{,}44$ m **D)** $6{,}62$ m

1.10 In $\triangle ABC$ is $\hat{B} = 90°$, AB $= 5$ en BC $= 12$. Dan is $\hat{A} =$ ... (1)

A) $1{,}18°$ **B)** $67{,}38°$

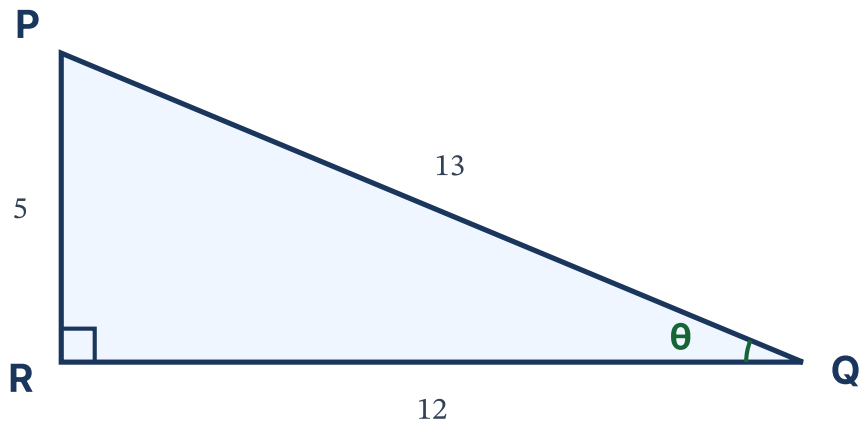
C) $13°$ **D)** $22{,}62°$

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]**

In 'n reghoekige driehoek is θ een van die skerp hoeke. Die sy teenoor θ is 5 eenhede, die aangrensende sy is 12 eenhede en die skuinssy is 13 eenhede.



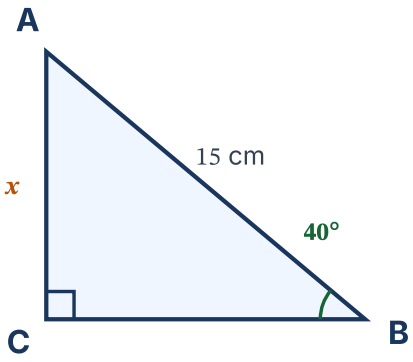
2.1 Skryf die waardes van sin θ, cos θ en tan θ as breuke in eenvoudigste vorm neer. **(3)**

2.2 Bereken die grootte van θ, korrek tot TWEE desimale plekke. **(3)**

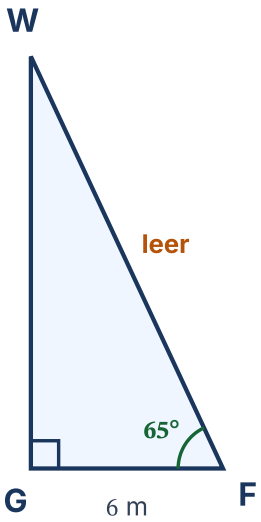
2.3 Toon met behulp van hierdie waardes aan dat $\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1$. **(4)**

VRAAG 3 [10 PUNTE]

Beantwoord die vrae hieronder. Rond af tot TWEE desimale plekke waar nodig.



(a)



(b)

3.1 'n Sy x lê teenoor 'n hoek van $40°$ in 'n reghoekige driehoek waarvan die skuinssy 15 cm is. Bereken x. **(3)**

3.2 'n Leer leun teen 'n muur en maak 'n hoek van $65°$ met die grond. Sy voet is 6 m van die muur af. Bereken die lengte van die leer. **(4)**

3.3 Verduidelik hoe jy besluit watter van sin, cos of tan om in 'n gegewe vraag te gebruik. **(3)**

TOTAAL: 30 punte

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