

Instruksies:

Lees die volgende instruksies aandagtig deur voordat die vrae beantwoord word.

- Hierdie vraestel bestaan uit 4 vrae.
- Beantwoord AL die vrae.
- Dui ALLE berekeninge, diagramme, grafieke, ensovoorts wat jy in die bepaling van antwoorde gebruik het, duidelik aan.
- Volpunte sal nie noodwendig aan antwoorde alleen toegeken word nie.
- Jy mag 'n goedgekeurde wetenskaplike sakrekenaar (nie-programmeerbaar) gebruik, tensy anders vermeld.
- Indien nodig, rond antwoorde tot TWEE desimale plekke af, tensy anders vermeld.

Vraag 1

Vereenvoudig die volgende sonder om 'n sakrekenaar te gebruik. (TOON ALLE STAPPE)

- 1.1 $\cos 30^\circ \cdot \tan 60^\circ$ (3)
- 1.2 $\frac{\cos^2 45^\circ}{\sin 30^\circ}$ (3)
- 1.3 $\frac{\sin \theta \cdot \operatorname{cosec} \theta}{\cos \theta \cdot \sec \theta}$ (4)
- [10]

Vraag 2

As $\sin \theta = \frac{7}{10}$ en θ is 'n stomphoek, maak 'n skets en bepaal die volgende sonder om 'n sakrekenaar te gebruik: (Los antwoord in vereenvoudigde wortelvorm) (2)

- 2.1 $\cos \theta$ (1)
- 2.2 $\tan^2 \theta$ (2)
- 2.3 $\frac{\cos \theta}{\sin \theta}$ (2)
- [7]

VRAAG 3 EN VRAAG 4 MAG MET BEHULP VAN 'N SAKREKENAAR GEDOEN WORD**Vraag 3**

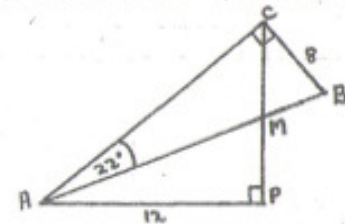
- 3.1 Los op vir θ as $0^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$. Wys alle berekeninge. (2)
- 3.1.1 $3 \sin(\theta + 10^\circ) = \frac{3}{2}$ (2)
- 3.1.2 $\cos 3\theta = 0,8$ (2)
- 3.1.3 $3 \tan \theta + 1 = 2,736$ (2)

3.2 In ΔABC is $\hat{C} = 90^\circ$; $\hat{A} = 50,79^\circ$ en $\hat{B} = 39,21^\circ$. Bepaal:

- 3.2.1 $\frac{1}{\cot A}$ (2)
- 3.2.2 $\frac{\cos^2(4A-B)}{2}$ (2)

3.3 ΔAPC en ΔABC is reghoekige driehoeke met $BC = 8$; $AP = 12$ en $\hat{CAB} = 22^\circ$. Bereken:

- 3.3.1 AC (3)
- 3.3.2 $C\hat{A}P$ (2)
- 3.3.3 MP (3)



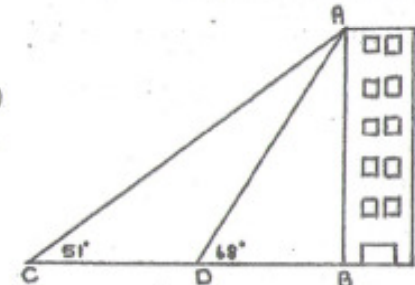
[18]

Vraag 4

Danie staan 16 meter reg wes van 'n gebou en kyk met 'n hoogthoek van 68° na die toppunt van die gebou. Carel staan verder wes van Danie en kyk met 'n hoogthoek van 51° na die toppunt van dieselfde gebou.

Bereken:

- 4.1 Die hoogte van die gebou (AB) (2)
- 4.2 Hoe ver staan Carel van Danie af? (CD) (3)



[5]

Totaal: 40