GRAAD 10 · TRIGONOMETRIE

Spesiale hoeke, omgekeerde verhoudings en trigonometriese vergelykings (Graad 10)

MEMORANDUM

Naam: ..... Klas: .....

Datum: .....

PUNT ____ / 18

Beantwoord al die vrae. Toon al jou bewerkings — punte word vir die metode sowel as vir die finale antwoord toegeken.

Onderwyserskopie: aanvaar enige korrekte ekwivalente metode.

1 Skryf die waarde van $\sin 30°$ neer sonder om 'n sakrekenaar te gebruik. (1)

$\frac{1}{2}$ ✓ (1)

2 Evalueer $\sin 30° + \cos 60°$ sonder om 'n sakrekenaar te gebruik. (2)

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ ✓✓ (2)

3 Evalueer $\tan 60° \times \cos 30°$ sonder om 'n sakrekenaar te gebruik. (2)

$\sqrt{3} \times \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{3}{2}$ ✓✓ (2)

4 Skryf die waarde van $\text{cosec}\, 30°$ neer. (1)

$\frac{1}{\sin 30°} = \frac{1}{\frac{1}{2}} = 2$ ✓ (1)

5 Skryf $\sec 60°$ neer. (1)

$\frac{1}{\cos 60°} = 2$ ✓ (1)

6 Skryf $\cot 45°$ neer. (1)

$\frac{1}{\tan 45°} = 1$ ✓ (1)

7 Los op vir θ as $2\sin\theta = 1$ en $\theta \in [0° ; 90°]$. (2)

$\sin\theta = \frac{1}{2} \rightarrow \theta = 30°$ ✓✓ (2)

8 Los op vir θ as $3\tan\theta - 3 = 0$ en $\theta \in [0° ; 90°]$. **(3)**

> $\tan\theta = 1 \rightarrow \theta = \mathbf{45°}$ ✓✓✓ (3)

9 Los op vir θ as $\cos 2\theta = 0{,}5$ en $\theta \in [0° ; 90°]$. **(3)**

> $2\theta = 60° \rightarrow \theta = \mathbf{30°}$ ✓✓✓ (3)

10 Waarom is tan $90°$ ongedefinieerd? **(2)**

> $\tan\theta = \frac{\sin\theta}{\cos\theta}$ en $\cos 90° = 0$, dus sou dit **deling deur nul** beteken. ✓✓ (2)

TOTAAL: 18 punte

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