

HOËRSKOOL OOSTERLIG

GRAAD 10

WISKUNDE – WERKSOPDRAG 5

8 JULIE 2020

EKSAMINATOR: Me D Roux

NAAM VAN LEERDER: _____ KLAS: _____

INSTRUKSIES:

1. Beantwoord al die vrae op foliopapier.
2. Werk netjies en beantwoord al die vrae.
3. Toon al die nodige stappe.
4. Opdrag moet op 15 Julie 2020 ingehandig word.

AFDELING A: ANALITIESE MEETKUNDE

VRAAG 1.

Bereken die waarde van x in elk van die volgende gevalle as A, B, C en D die punte A(-2; 3), B(1;4), C(-4; 1) en D(x; 4) is.

- 1.1 $AB \parallel CD$ (4)
- 1.2 $AB \perp CD$ (4)
- 1.3 B, C en D is kollineêr is. (4)

VRAAG 2

Bepaal die waardes van x en y as $(x; 3)$ die middelpunt is van die lynstuk MN met M(5; -2) en N(-7; y). (4)

VRAAG 3

Toon aan dat 'n driehoek met hoekpunte M(0;3), N(3; -2) en T(-1;-1) 'n gelykbenige, reghoekige driehoek is. (5) [21]

AFDELING B: TRIGONOMETRIE

VRAAG 4.

Gebruik 'n sakrekenaar en los op vir β as $0^\circ \leq \beta \leq 90^\circ$.

- 4.1 $\sin \beta = 0,812$ (1)
- 4.2 $\tan 2\beta = 0,986$ (2)
- 4.3 $\tan \beta = \sin 55^\circ$ (1)
- 4.4 $5 \cos \beta - 2 = 0$ (2)
- 4.5 $\frac{2 \tan \beta}{5} - 1 = 0$ (3)

VRAAG 5.

- 5.1 In driehoek ABC is $AB = 8,34$; $AC = 10$ en $\hat{B} = 90^\circ$.
Skets driehoek ABC en bereken \hat{C} . (2)
- 5.2 In driehoek PQR is $\hat{Q} = 90^\circ$; $QR = 29$ en $\hat{R} = 73,2^\circ$.
Bereken PQ. (3)
- 5.3 As $\cos x = \frac{3}{5}$ en $0^\circ \leq x \leq 90^\circ$, gebruik 'n skets en sonder 'n sakrekenaar, bepaal die waarde van:
 - 5.3.1 $\tan x$.
 - 5.3.2 $\sin x + \cos x$. (5) [19]

TOTAAL 40