

KLASKAMER 10

GRAAD 10 FISIESE WETENSKAPPE

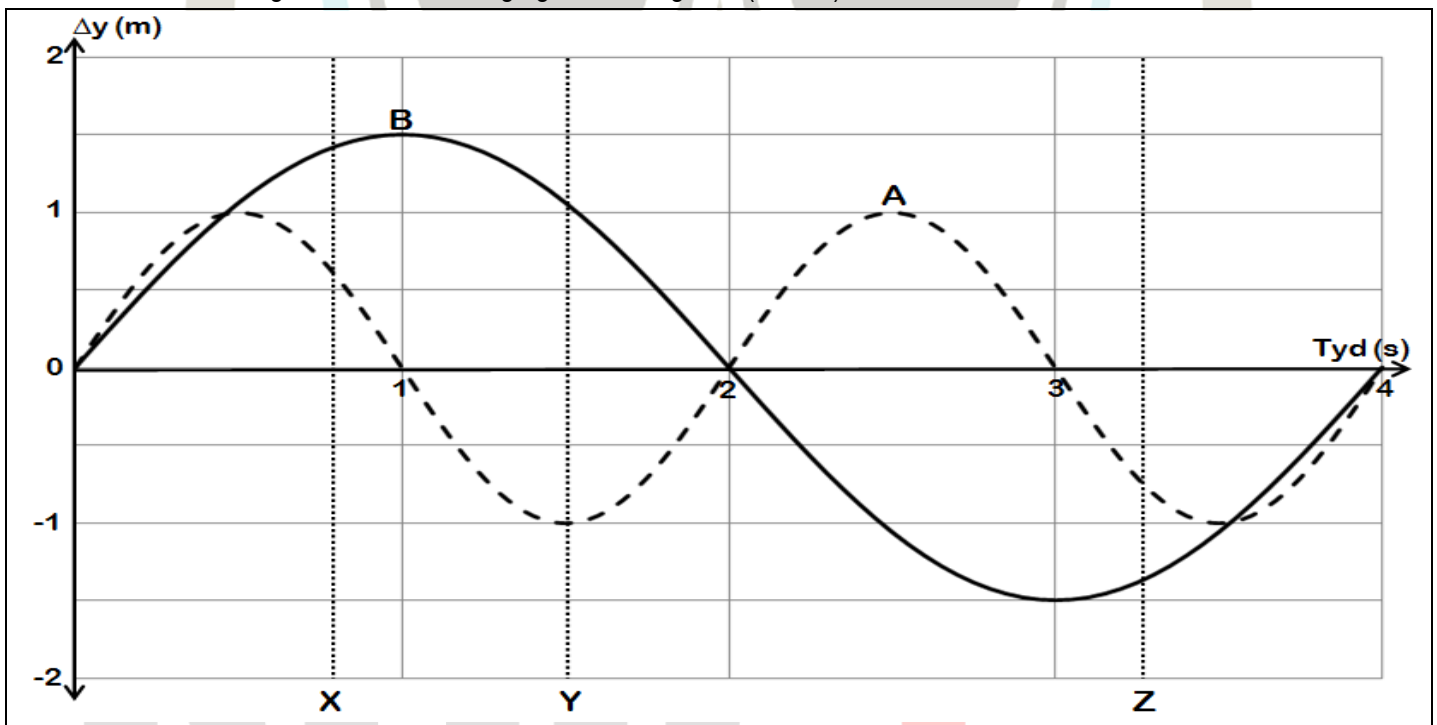
PULSE EN GOLWE

'n Vinnige recap oor die konsepte:

- Transversale pulse
- Transversale golwe
- Longitudinale golwe

Vraag 1:

Die onderstaande diagram toon die beweging van twee golwe (A en B):



- 1.1 By elke van die volgende punte, se of daar KONSTRUKTIEWE- of DESTRUKTIEWE INTERFERENSIE sal plaasvind:
 - 1.1.1 Punt X.
 - 1.1.2 Punt Y.
 - 1.1.3 Punt Z.
- 1.2 Indien golf A 'n golflengte van 1 020 m besit, en beide golwe A en B beweeg teen dieselfde spoed, bereken:
 - 1.2.1 Die spoed waarteen die golwe beweeg.
 - 1.2.2 Die golflengte van golf B.
- 1.3 Wat is die amplitude van golf B?

PULSE EN GOLWE

Vraag 1:

1.1

1.1.1 Konstruktiewe interferensie

1.1.2 Destruktiewe interferensie

1.1.3 Konstruktiewe interferensie

1.2

1.2.1

$$T(A) = 2 \text{ s}$$
$$f = \frac{1}{T} = \frac{1}{2} = 0,5 \text{ Hz}$$

$$v = f \times \lambda$$
$$v = (0,5)(1\ 020)$$
$$v = 510 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

1.2.2

$$T(B) = 4 \text{ s}$$
$$f = \frac{1}{T} = \frac{1}{4} = 0,25 \text{ s}$$

$$v = f \times \lambda$$
$$510 = (0,25)\lambda$$
$$\lambda = 2\ 040 \text{ m}$$

1.3 $r(B) = 1,5 \text{ m}$