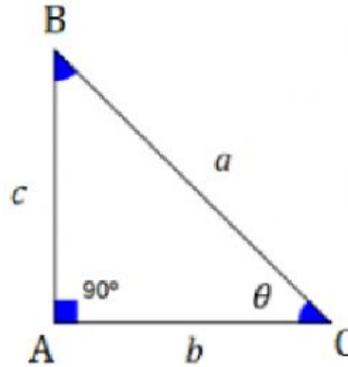


1. Completa as seguintes razões trigonométricas.

$$\sin(\theta) = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\cos(\theta) = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\tan(\theta) = \frac{\quad}{\quad}$$



Nota: Sempre que procederes a arredondamentos nos cálculos intermédios apresenta 4 casas decimais.

2. Determina o valor aproximado de Z?

(A) $Z = 68^\circ$

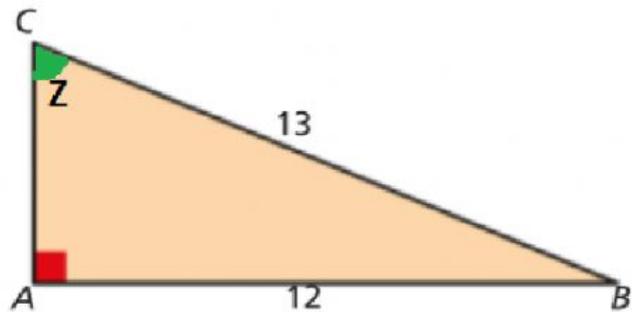
(B) $Z = 67^\circ$

(C) $Z = 33^\circ$

(D) $Z = 32^\circ$

Fórmula utilizada

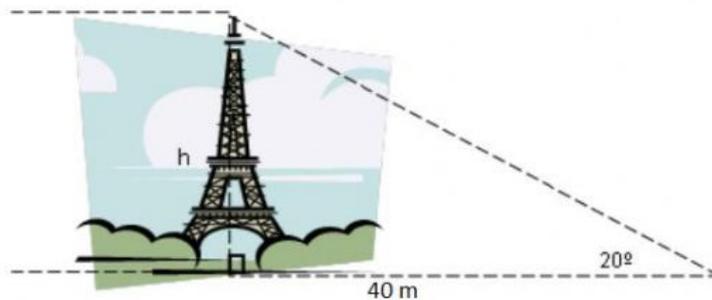
$$\boxed{\quad} = \frac{\boxed{\quad}}{\boxed{\quad}}$$



3. A uma distância de 40 metros, uma torre é vista sob um ângulo de 20° , como mostra a figura.
Determina a altura (aproximada) h da torre:

Fórmula utilizada

$$\boxed{\quad} = \frac{\boxed{\quad}}{\boxed{\quad}}$$



(A) $h = 15,9 \text{ m}$

(B) $h = 14,6 \text{ m}$

(C) $h = 13,7 \text{ m}$

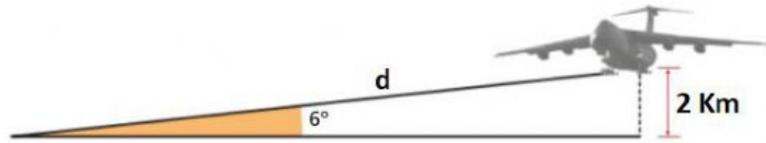
(D) $h = 37,6 \text{ m}$

4. Um avião está a 2 km de altura e inicia a aterragem num aeroporto ao nível do mar. O ângulo de descida é 6° .

Qual é a distância, arredondada às unidades, que o avião vai percorrer até tocar o solo?

Fórmula utilizada

$$\boxed{} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$



(A) $d = 16 \text{ km}$

(B) $d = 17 \text{ km}$

(C) $d = 19 \text{ km}$

(D) $d = 2 \text{ Km}$