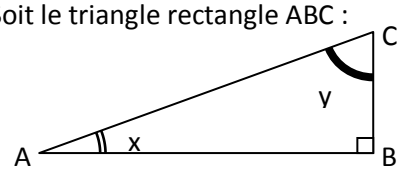
Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

CORRIGE – M. QUET

Soit le triangle rectangle ABC :



TYPE 1 : *On connaît 2 côtés et on cherche à déterminer l'angle.*

EXERCICE CORRIGE

On connaît : AB = 5 et BC = 2

On cherche : x

1.	**ABC est rectangle en B :**
2.	$\tan x = \frac{BC}{AB}$
3.	$\tan x = \frac{2}{5}$ $\tan x = 0{,}4$
4.	**donc** $x \approx 21{,}8°$

EXERCICE 1

On connaît : AB = 8 et BC = 3

On cherche : x

1.	ABC est rectangle en B
2.	$\tan x = \frac{\text{côté opposé à } x}{\text{côté adjacent à } x} = \frac{BC}{AB}$
3.	$\tan x = \frac{3}{8}$
4.	$x = \tan^{-1}\left(\frac{3}{8}\right)$ $x \simeq 20{,}6°$

EXERCICE 2

On connaît : AC = 3,5 et BC = 1,2

On cherche : y

1.	ABC est rectangle en B
2.	
3.	$\cos y = \frac{1{,}2}{3{,}5}$
4.	$y = \cos^{-1}\left(\frac{1{,}2}{3{,}5}\right)$ $y \simeq 69{,}9°$

TYPE 2 : *On connaît 1 côté et l'angle et on cherche à déterminer le côté qui se trouve au numérateur dans la formule.*

EXERCICE CORRIGE

On connaît : AC = 7 et x = 30°

On cherche : AB

1.	**ABC est rectangle en B :**
2.	$\cos x = \frac{AB}{AC}$
3.	$\cos 30 = \frac{AB}{7}$ $0{,}866 \approx \frac{AB}{7}$ $0{,}866 \times 7 \approx AB$
4.	**donc** $AB \approx 6{,}1$ cm

EXERCICE 3

On connaît : AC = 7 et y = 62°

On cherche : AB

1.	ABC est rectangle en B
2.	$\sin y = \frac{\text{côté opposé à } y}{\text{hypoténuse}} = \frac{AB}{AC}$
3.	$\sin 62 = \frac{AB}{7}$
4.	$AB = 7 \times \sin 62$ $AB \simeq 6{,}2$

EXERCICE 4

On connaît : BC = 4,6 et x = 24°

On cherche : AB

1.	ABC est rectangle en B
2.	$\tan x = \frac{\text{côté opposé à } x}{\text{côté adjacent à } x} = \frac{BC}{AB}$
3.	$\tan 24 = \frac{4{,}6}{AB}$
4.	$AB \times \tan 24 = 4{,}6$ $AB = \frac{4{,}6}{\tan 24}$ $AB \simeq 10{,}3$

TYPE 3 : *On connaît 1 côté et l'angle et on cherche à déterminer le côté qui se trouve au dénominateur dans la formule.*

EXERCICE CORRIGE

On connaît : BC = 5 et x = 25°

On cherche : AC

1.	**ABC est rectangle en B :**
2.	$\sin x = \frac{BC}{AC}$
3.	$\sin 25 = \frac{5}{AC}$ $0{,}423 \approx \frac{5}{AC}$ $AC \approx \frac{5}{0{,}423}$
4.	**donc** $AC \approx 11{,}8$ cm

EXERCICE 5

On connaît : BC = 2,1 et y = 70°

On cherche : AC

1.	ABC est rectangle en B
2.	$\cos y = \frac{\text{côté adjacent à } y}{\text{hypoténuse}} = \frac{BC}{AC}$
3.	$\cos 70 = \frac{2{,}1}{AC}$
4.	$AC \times \cos 70 = 2{,}1$ $AC = \frac{2{,}1}{\cos 70}$ $AC \simeq 6{,}1$

EXERCICE 6

On connaît : BC = 2,8 et x = 17°

On cherche : AB

1.	ABC est rectangle en B
2.	$\tan x = \frac{\text{côté opposé à } x}{\text{côté adjacent à } x} = \frac{BC}{AB}$
3.	$\tan 17 = \frac{2{,}8}{AB}$
4.	$AB \times \tan 17 = 2{,}8$ $AB = \frac{2{,}8}{\tan 17}$ $AB \simeq 9{,}2$

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع