

Chapitre 09 – Exercices

Trigonométrie du triangle rectangle

20 exercices progressifs

Exercice 1 – Identifier un rapport

ABC est rectangle en A , $AB = 3$, $AC = 4$ et $BC = 5$. Donner $\cos \hat{B}$, $\sin \hat{B}$ et $\tan \hat{B}$.

Exercice 2 – Identifier un rapport

ABC est rectangle en A , $AB = 6$, $AC = 8$ et $BC = 10$. Donner $\cos \hat{B}$, $\sin \hat{B}$ et $\tan \hat{B}$.

Exercice 3 – Identifier un rapport

ABC est rectangle en A , $AB = 9$, $AC = 12$ et $BC = 15$. Donner $\cos \hat{B}$, $\sin \hat{B}$ et $\tan \hat{B}$.

Exercice 4 – Identifier un rapport

ABC est rectangle en A , $AB = 12$, $AC = 16$ et $BC = 20$. Donner $\cos \hat{B}$, $\sin \hat{B}$ et $\tan \hat{B}$.

Exercice 5 – Identifier un rapport

ABC est rectangle en A , $AB = 15$, $AC = 20$ et $BC = 25$. Donner $\cos \hat{B}$, $\sin \hat{B}$ et $\tan \hat{B}$.

Exercice 6 – Calculer une longueur

Un triangle rectangle a une hypoténuse de 8 cm et un angle aigu de 60° . Calculer la longueur du côté adjacent à cet angle.

Exercice 7 – Calculer une longueur

Un triangle rectangle a une hypoténuse de 10 cm et un angle aigu de 60° . Calculer la longueur du côté adjacent à cet angle.

Exercice 8 – Calculer une longueur

Un triangle rectangle a une hypoténuse de 12 cm et un angle aigu de 60° . Calculer la longueur du côté adjacent à cet angle.

Exercice 9 – Utiliser le sinus

Un triangle rectangle a une hypoténuse de 12 cm et un angle aigu de 30° . Calculer le côté opposé à cet angle, sachant $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$.

Exercice 10 – Utiliser la tangente

Un triangle rectangle possède un angle aigu de 45° et un côté adjacent à cet angle de 7 cm. Calculer le côté opposé, sachant $\tan 45^\circ = 1$.

Exercice 11 – Retrouver une hypoténuse

Dans un triangle rectangle, un angle aigu mesure 60° et son côté adjacent mesure 3 cm. Calculer l'hypoténuse.

Exercice 12 – Retrouver une hypoténuse

Dans un triangle rectangle, un angle aigu mesure 60° et son côté adjacent mesure 4 cm. Calculer l'hypoténuse.

Exercice 13 – Retrouver une hypoténuse

Dans un triangle rectangle, un angle aigu mesure 60° et son côté adjacent mesure 5 cm. Calculer l'hypoténuse.

Exercice 14 – Retrouver une hypoténuse

Dans un triangle rectangle, un angle aigu mesure 60° et son côté adjacent mesure 6 cm. Calculer l'hypoténuse.

Exercice 15 – Retrouver une hypoténuse

Dans un triangle rectangle, un angle aigu mesure 60° et son côté adjacent mesure 7 cm. Calculer l'hypoténuse.

Exercice 16 – Approfondissement : relier deux théorèmes

Une échelle de longueur 12 m fait un angle de 60° avec le sol horizontal, contre un mur vertical. Calculer la distance du pied au mur puis la hauteur atteinte, sous forme exacte.

Exercice 17 – Approfondissement : relier deux théorèmes

Une échelle de longueur 18 m fait un angle de 60° avec le sol horizontal, contre un mur vertical. Calculer la distance du pied au mur puis la hauteur atteinte, sous forme exacte.

Exercice 18 – Approfondissement : relier deux théorèmes

Une échelle de longueur 24 m fait un angle de 60° avec le sol horizontal, contre un mur vertical. Calculer la distance du pied au mur puis la hauteur atteinte, sous forme exacte.

Exercice 19 – Approfondissement : relier deux théorèmes

Une échelle de longueur 30 m fait un angle de 60° avec le sol horizontal, contre un mur vertical. Calculer la distance du pied au mur puis la hauteur atteinte, sous forme exacte.

Exercice 20 – Approfondissement : relier deux théorèmes

Une échelle de longueur 36 m fait un angle de 60° avec le sol horizontal, contre un mur vertical. Calculer la distance du pied au mur puis la hauteur atteinte, sous forme exacte.