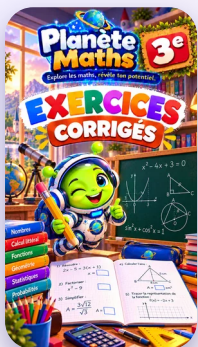


Trigonométrie et Pythagore : exercices de maths 3ème à télécharger en PDF



Le livre d'exercices corrigés de maths 3ème

Tout le programme en un seul PDF de 155 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)

22 exercices classés par difficulté (★ facile, ★★ moyen, ★★★ difficile). Cherche d'abord sans regarder le corrigé !

1 Vocabulaire



Le triangle ABC est rectangle en C .

- Quelle est l'hypoténuse ?
- Pour l'angle $\hat{A}$, quel est le côté adjacent ? Quel est le côté opposé ?

2 Écrire Pythagore



Le triangle MNP est rectangle en P . Écris l'égalité de Pythagore. Écris ensuite $\cos \hat{M}$, $\sin \hat{M}$ et $\tan \hat{M}$ sous forme de rapports de côtés.

3 Hypoténuse avec Pythagore



Le triangle ABC est rectangle en A , avec $AB = 16$ cm et $AC = 30$ cm. Calcule BC .

4 Un côté avec Pythagore



Le triangle DEF est rectangle en E , avec $DF = 25$ cm et $DE = 7$ cm. Calcule EF .

5 Trois rapports



Le triangle STU est rectangle en S , avec $ST = 8$ cm, $SU = 15$ cm et $TU = 17$ cm.
Donne, sous forme de fractions, $\cos \hat{T}$, $\sin \hat{T}$ et $\tan \hat{T}$.

6 À la calculatrice



Calculatrice en mode degrés. Donne l'arrondi au centième de $\cos 40^\circ$, $\sin 25^\circ$ et $\tan 63^\circ$.

7 Vrai ou faux ?



Dis si chaque affirmation est vraie ou fausse, et justifie.

- Le cosinus d'un angle aigu d'un triangle rectangle est toujours inférieur à 1.
- La tangente d'un angle aigu est toujours inférieure à 1.
- Un triangle de côtés 6 cm, 8 cm et 10 cm est rectangle.

8 Longueur avec le cosinus

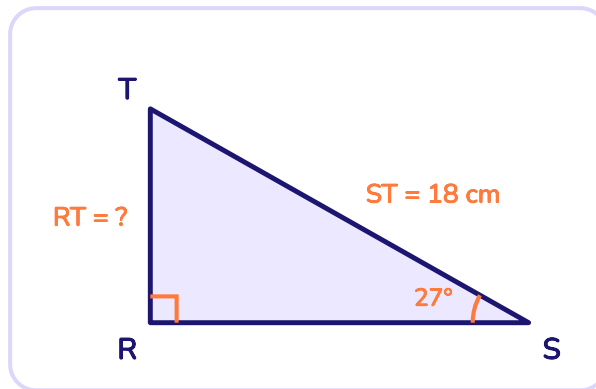


Le triangle KLM est rectangle en L , avec $\widehat{LKM} = 41^\circ$ et $KM = 20$ cm. Calcule KL au centième près.

9 Longueur avec le sinus



Le triangle RST est rectangle en R , avec $\widehat{RST} = 27^\circ$ et $ST = 18$ cm. Calcule RT au centième près.



10 Longueur avec la tangente



Le triangle UVW est rectangle en V , avec $\widehat{VUW} = 29^\circ$ et $UV = 9$ cm. Calcule VW au centième près.

11 Calculer l'hypoténuse



Le triangle ABC est rectangle en A , avec $\widehat{ABC} = 64^\circ$ et $AB = 5,5$ cm. Calcule BC au centième près.

12 Un angle avec le sinus



Un triangle rectangle a une hypoténuse de **12** cm et un côté de l'angle droit de **7** cm. Calcule, au dixième de degré, l'angle aigu opposé au côté de **7** cm.

13 Un angle avec la tangente

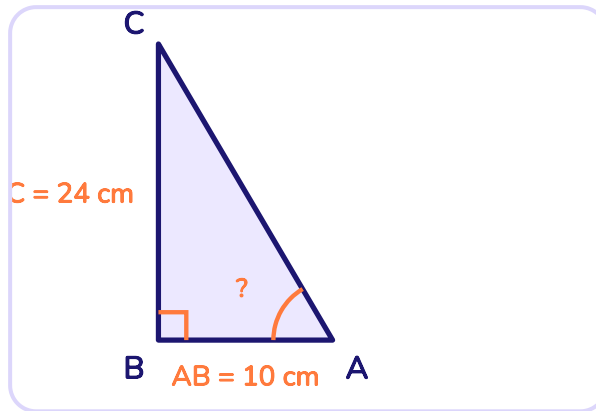


Dans un triangle rectangle, les côtés de l'angle droit mesurent **8** cm et **15** cm. Calcule, au dixième de degré, l'angle aigu opposé au côté de **8** cm, puis l'autre angle aigu.

14 Pythagore puis angle



Le triangle ABC est rectangle en B , avec $AB = 10$ cm et $BC = 24$ cm. Calcule AC , puis l'angle $\widehat{BAC}$ au dixième de degré.



15 Cosinus, sinus, tangente



Un angle aigu x vérifie $\sin x = \frac{5}{13}$. Sans calculatrice, calcule $\cos x$ puis $\tan x$.

16 La rampe d'accès

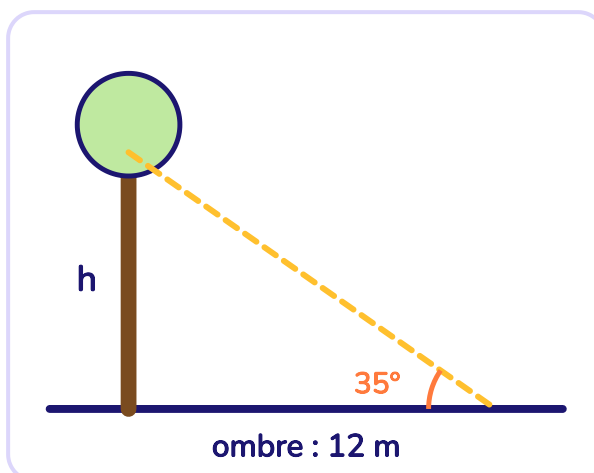


Une rampe de 5 m de long fait un angle de 8° avec l'horizontale. Calcule, au centimètre près, la hauteur gagnée puis la distance horizontale parcourue.

17 Hauteur d'un arbre



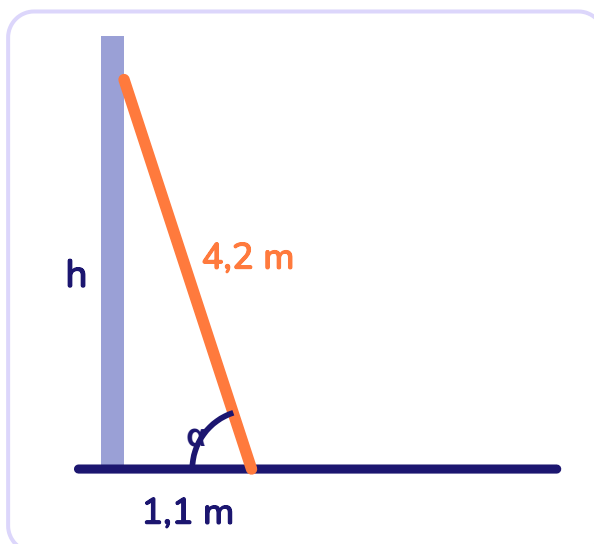
Léa mesure l'ombre d'un chêne : **12 m**. À cet instant, les rayons du soleil font un angle de **35°** avec le sol. Quelle est la hauteur du chêne, au décimètre près ?



18 L'échelle du jardinier



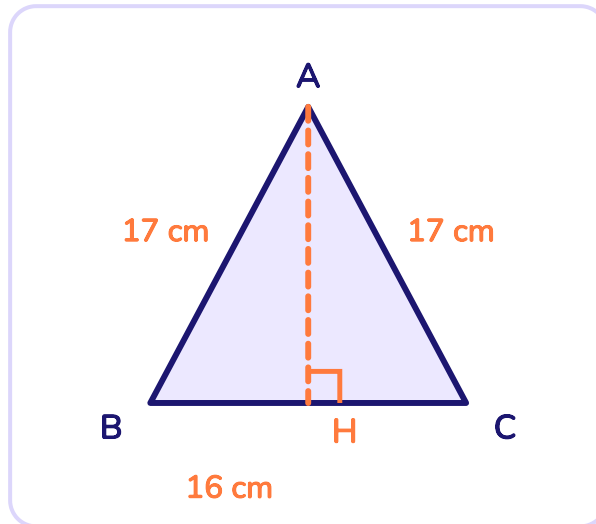
Une échelle de **4,2 m** est posée contre un mur vertical, son pied étant à **1,1 m** du mur. Calcule l'angle α que fait l'échelle avec le sol (au dixième de degré), puis la hauteur atteinte sur le mur (au centimètre).



19 Triangle isocèle

★★★

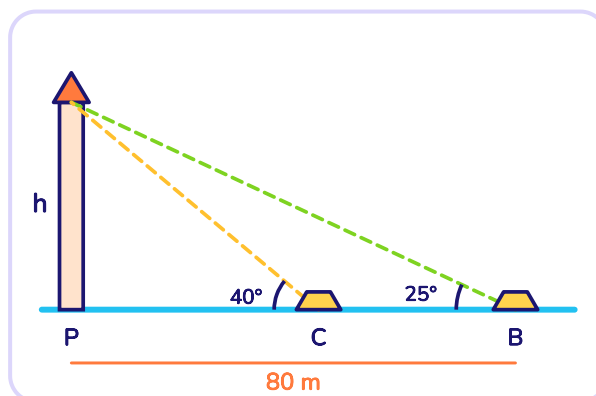
Le triangle ABC est isocèle en A , avec $AB = AC = 17$ cm et $BC = 16$ cm. H est le pied de la hauteur issue de A . Calcule AH , puis l'angle $\widehat{ABC}$ et l'angle $\widehat{BAC}$ au dixième de degré.



20 Le phare

★★★

Depuis un bateau situé en B , à 80 m du pied P d'un phare, on voit son sommet sous un angle de 25° . Le bateau avance vers le phare jusqu'en C , d'où on voit le sommet sous un angle de 40° . Calcule la hauteur h du phare (au dixième de mètre), puis la distance BC parcourue (au dixième de mètre).



21 Rectangle de diagonale 10



Dans un rectangle $ABCD$, la diagonale $[AC]$ mesure 10 cm et l'angle $\widehat{CAB}$ vaut 30° .
Calcule les dimensions du rectangle au centième près, puis son aire.

22 Un triangle rectangle ?



Un triangle ABC a pour côtés $AB = 21$ cm, $AC = 28$ cm et $BC = 35$ cm. Démontre qu'il est rectangle, puis calcule ses angles aigus au dixième de degré.

Le livre d'exercices corrigés de maths 3ème

Tout le programme en un seul PDF de 155 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

Voir le livre



Entraîne-toi : défi express de 3ème

Changer de niveau

Niveau : 3ème

6 questions au hasard, correction tout de suite.



Lancer le défi



Zyro te conseille la suite

✓ Exercices corrigés de maths

Trigonométrie et Pythagore : exercices corrigés de maths 3ème

■ Cours de maths

Trigonométrie et Pythagore : cours de maths 3ème

🎯 QCM de maths

Trigonométrie et Pythagore : QCM de maths 3ème

✓ Exercices corrigés de maths

Transformations et homothéties : exercices corrigés de maths 3ème

✓ Exercices corrigés de maths

Géométrie dans l'espace : exercices corrigés de maths 3ème

■ Cours de maths

Transformations et homothéties : cours de maths 3ème

Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

Embarquez pour d'autres planètes du savoir et leurs applis.

Décollage