Trigonométrie : SOH CAH TOA

Exercices corrigés PDF · Troisième



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

Dans le triangle ABC, on note $a = AB$, $b = BC$ et $c = AC$.

1) Quelle condition le triangle ABC doit-il remplir pour qu'on puisse utiliser les relations trigonométriques ?

2) On suppose ABC rectangle en B. Exprimer $\sin \widehat{ACB}$, $\cos \widehat{ACB}$ et $\tan \widehat{ACB}$ en fonction de a, b et c.

Corrigé interactif

Exercice 2

Le triangle ABC est rectangle en B.

1) Quel angle a pour sinus $\dfrac{AB}{AC}$?

2) Quel angle a pour cosinus $\dfrac{AB}{AC}$?

3) Quel angle a pour tangente $\dfrac{AB}{CB}$?

Corrigé interactif

Exercice 3

Compléter les égalités suivantes.

1) Dans le triangle ADB rectangle en D : $\sin \widehat{ABD} = \ldots$ et $\cos \widehat{DAB} = \ldots$

2) Dans le triangle AED rectangle en E : $\sin \widehat{ADE} = \ldots$ et $\tan \widehat{ADE} = \ldots$

3) Dans le triangle DCB rectangle en C : $\cos \widehat{CBD} = \ldots$ et $\tan \widehat{CDB} = \ldots$

Corrigé interactif

Trigonométrie : SOH CAH TOA

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) Le triangle doit être $\boxed{\text{rectangle}}$.

2) L'hypoténuse est $[AC]$; pour l'angle $\widehat{ACB}$, le côté opposé est $[AB]$ et le côté adjacent $[BC]$:

$$\boxed{\sin \widehat{ACB} = \frac{a}{c},\ \cos \widehat{ACB} = \frac{b}{c},\ \tan \widehat{ACB} = \frac{a}{b}}.$$

Exercice 2

1) AB est le côté opposé à $\widehat{ACB}$ et AC l'hypoténuse : $\boxed{\widehat{ACB}}$.

2) AB est le côté adjacent à $\widehat{BAC}$: $\boxed{\widehat{BAC}}$.

3) AB est opposé et CB adjacent à $\widehat{ACB}$: $\boxed{\widehat{ACB}}$.

Exercice 3

1) Hypoténuse $[AB]$: $\boxed{\sin \widehat{ABD} = \frac{AD}{AB},\ \cos \widehat{DAB} = \frac{AD}{AB}}$.

2) Hypoténuse $[AD]$: $\boxed{\sin \widehat{ADE} = \frac{AE}{AD},\ \tan \widehat{ADE} = \frac{AE}{DE}}$.

3) Hypoténuse $[BD]$: $\boxed{\cos \widehat{CBD} = \frac{BC}{BD},\ \tan \widehat{CDB} = \frac{BC}{DC}}$.

SOH CAH TOA : exercices corrigés PDF (3e) (Troisième). SOH CAH TOA résume les formules de trigonométrie du triangle rectangle : sinus = opposé sur hypoténuse, cosinus = adjacent sur hypoténuse, tangente = opposé sur adjacent. Ces exercices corrigés de 3e entraînent à repérer les côtés et à écrire les rapports pour le brevet. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.