

Exercices

1. On donne un triangle ABC , rectangle en A , dans lequel on a $\overline{AB} = 3 \text{ cm}$ et $\overline{AC} = 4 \text{ cm}$. Calculer \overline{BC} , la hauteur \overline{AH} et les longueurs \overline{BH} et \overline{CH} .
2. Soient un triangle ABC , rectangle en A , et sa hauteur \overline{AH} . On connaît $\overline{BC} = 25 \text{ cm}$ et $\overline{CH} = 23,04 \text{ cm}$. Calculer \overline{AB} , \overline{AC} , et \overline{AH} .
3. Dans un triangle ABC , rectangle en A , on connaît $\overline{BC} = 13 \text{ cm}$ et $\overline{AB} = 5 \text{ cm}$. Calculer \overline{AC} , la hauteur \overline{AH} et les segments \overline{HB} et \overline{HC} .
4. Dans un triangle ABC , rectangle en A , on a $\overline{BC} = 37$ et $\overline{AB} = 12$. Calculer \overline{AC} , \overline{AH} , \overline{CH} et \overline{BH} .
5. Dans un triangle ABC , rectangle en A , on a $\overline{BC} = 101$ et $\overline{AC} = 20$. Calculer \overline{AB} , \overline{AH} , \overline{HB} et \overline{HC} .
6. Dans un triangle ABC , rectangle en A et de hauteur \overline{AH} , on connaît $\overline{BC} = 277$ et $\overline{AB} = 115$. Calculer les longueurs \overline{HB} et \overline{HC} .
7. Dans un triangle ABC , rectangle en A , dont la hauteur est \overline{AH} , on connaît $\overline{BC} = 169 \text{ mm}$ et $\overline{AH} = 6 \text{ cm}$. Calculer \overline{CH} , \overline{AB} et \overline{AC} .
8. Dans un triangle ABC , rectangle en A , on donne le côté $\overline{AC} = 51 \text{ mm}$ et la hauteur $\overline{AH} = 24 \text{ mm}$. Calculer \overline{HB} , \overline{HC} , \overline{BC} , \overline{AB} .
9. On donne dans un triangle ABC , rectangle en A , de hauteur \overline{AH} , $\overline{AC} = 10,2 \text{ cm}$ et $\overline{HC} = 9 \text{ cm}$. Calculer \overline{BC} , \overline{AB} et \overline{AH} .
10. On donne un trapèze convexe $ABCD$, rectangle en A et D , dans lequel on a $\overline{AB} = 10 \text{ cm}$, $\overline{CD} = 15 \text{ cm}$. Calculer le côté \overline{BC} .
11. On donne un trapèze convexe $ABCD$, rectangle en A et D . On a $\overline{AB} = 18$, $\overline{CD} = 11$ et $\overline{AD} = 24$. Calculer le côté \overline{BC} .
12. On donne un trapèze convexe $ABCD$, rectangle en A et D , on a $\overline{AB} = 11$, $\overline{CD} = 20$ et $\overline{AD} = 40$. Calculer le côté \overline{BC} .
13. On considère un trapèze convexe $ABCD$, rectangle en A et D , dans lequel on connaît $\overline{AB} = 8$, $\overline{CD} = 20$ et $\overline{BC} = 37$. Calculer le côté \overline{AD} .
14. Soit un triangle ABC , isocèle de sommet A , dans lequel on connaît la base $\overline{BC} = 18 \text{ cm}$ et la hauteur $\overline{AH} = 12 \text{ cm}$. Calculer le côté \overline{AB} .
15. On donne un triangle ABC , isocèle de sommet A ; on a le côté $\overline{AB} = 5 \text{ mm}$ et la hauteur $\overline{AH} = 45 \text{ mm}$. Calculer la base \overline{BC} .
16. Un carré $ABCD$ a pour côté $\overline{AB} = 4 \text{ cm}$. Calculer la diagonale \overline{AC} .

17. Soit un carré $ABCD$ dont le côté est $4a\sqrt{2}$. Calculer la diagonale.
18. On donne un carré dont la diagonale est 3 cm . Calculer le côté de ce carré.

(Saisie des exercices: Christophe Theis, II^e B 4, LCD)