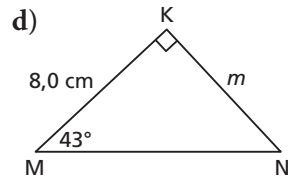
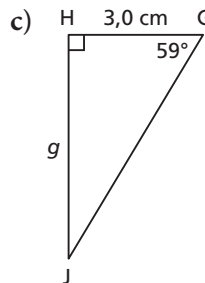
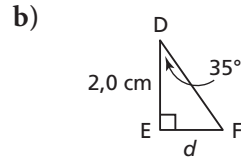
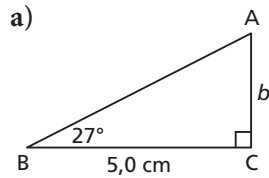


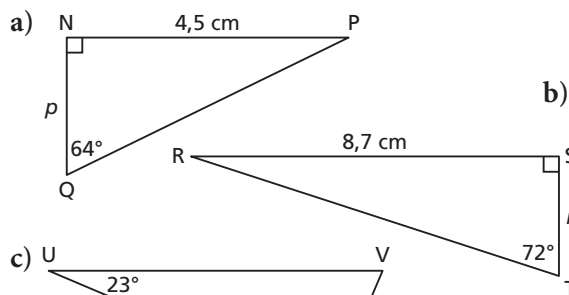
Exercices

A

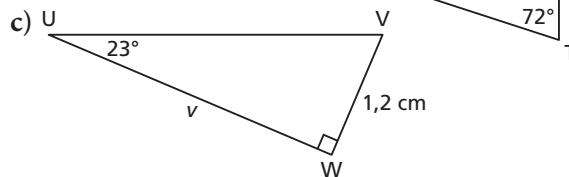
3. Détermine la longueur de chaque côté indiqué, au dixième de centimètre près.



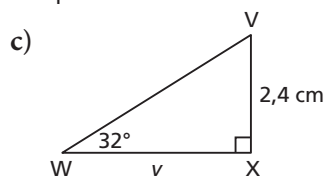
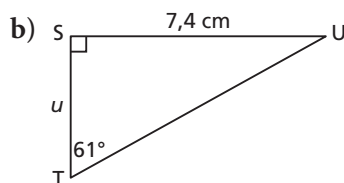
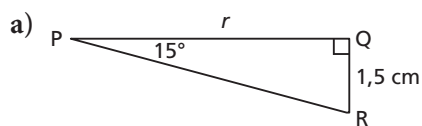
4. Détermine la longueur de chaque côté indiqué, au dixième de centimètre près.



b)

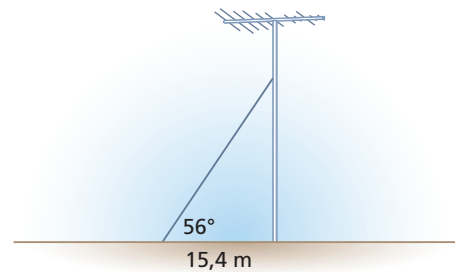


5. Détermine la longueur de chaque côté indiqué, au dixième de centimètre près.

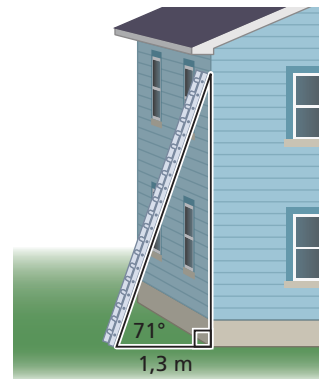


B

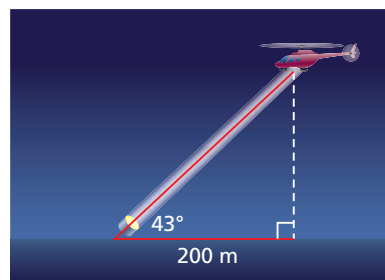
6. Un câble d'ancrage soutient une tour. Le câble et le sol forment un angle de 56° . Une extrémité du câble est fixée au sol à 15,4 m de la base de la tour. À quelle hauteur le câble est-il fixé sur la tour, au dixième de centimètre près?



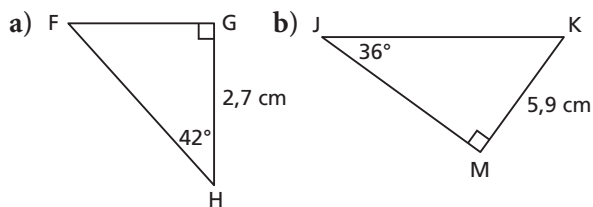
7. Une échelle est appuyée contre un mur et son pied est posé sur le sol à 1,3 m du mur. L'échelle et le sol forment un angle de 71° . À quelle hauteur l'échelle touche-t-elle le mur, au dixième de centimètre près?



8. Un hélicoptère descend à la verticale. Au sol, à 200 m du point d'atterrissage, un projecteur éclaire l'hélicoptère. Son faisceau lumineux forme un angle de 43° avec le sol. À quelle hauteur se trouve l'hélicoptère à ce moment-là, au mètre près?



9. Détermine la longueur de l'hypoténuse de chaque triangle rectangle, au dixième de centimètre près. Décris ta stratégie.



10. Claire sait que la tour de Calgary mesure 191 m de hauteur. D'un certain point, la ligne de vision de Claire jusqu'au sommet de la tour forme un angle de 81° avec le sol. Environ à quelle distance de la tour Claire se trouve-t-elle, au mètre près? Pourquoi cette distance est-elle approximative?



11. Dans un rectangle, un long côté et une diagonale forment un angle de 34° . Chaque côté court du rectangle mesure 2,3 cm.
 a) Esquisse ce rectangle et indique ses mesures.
 b) Quelle est la longueur du rectangle, au dixième de centimètre près?
12. Dans le $\triangle PQR$, $\angle R = 90^\circ$, $\angle P = 58^\circ$ et $\overline{PR} = 7,1$ cm. Détermine l'aire du $\triangle PQR$, au dixième de centimètre carré près. Décris la stratégie que tu as utilisée.

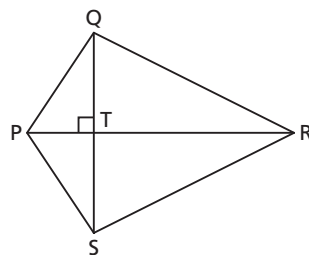
13. Le Palais législatif du Manitoba mesure environ 77 m du sol jusqu'au sommet de la statue appelée le Golden Boy. Liam est couché sur le sol, près de l'édifice. Sa ligne de vision jusqu'au sommet forme un angle de 52° avec le sol. À environ quelle distance Liam se trouve-t-il du point au sol à la vertical de la statue? Comment le sais-tu?



14. Un gros ballon gonflé à l'hélium est ancré sur le toit d'un magasin. Lorsque Janelle se trouve à 100 m du magasin, sa ligne de vision jusqu'au ballon forme un angle de 30° avec le sol. À quelle hauteur approximative se trouve le ballon? Quelles suppositions as-tu faites?

C

15. Dans le cerf-volant PQRS, la plus courte diagonale, \overline{QS} , mesure 6,0 cm, $\angle QRT$ mesure $26,5^\circ$ et $\angle QPT$ mesure $56,3^\circ$. Détermine la mesure de tous les angles et la longueur des côtés du cerf-volant, au dixième près.



16. Dans un plan cartésien :
 a) trace une droite qui passe par les points $A(4, 5)$ et $B(-4, -5)$. Détermine la mesure de l'angle aigu formé par la droite AB et l'axe des y .
 b) trace une droite qui passe par les points $C(1, 4)$ et $D(4, -2)$. Détermine la mesure de l'angle aigu formé par la droite CD et l'axe des x .

Réfléchis

Fais un résumé de tes apprentissages sur l'utilisation de la tangente pour déterminer la longueur d'un côté d'un triangle rectangle.