

Mathématique Pré-Calcul 30S
Unité : La Trigonométrie : Mini Quiz Leçon 3 et 4

Nom : _____

Date : _____

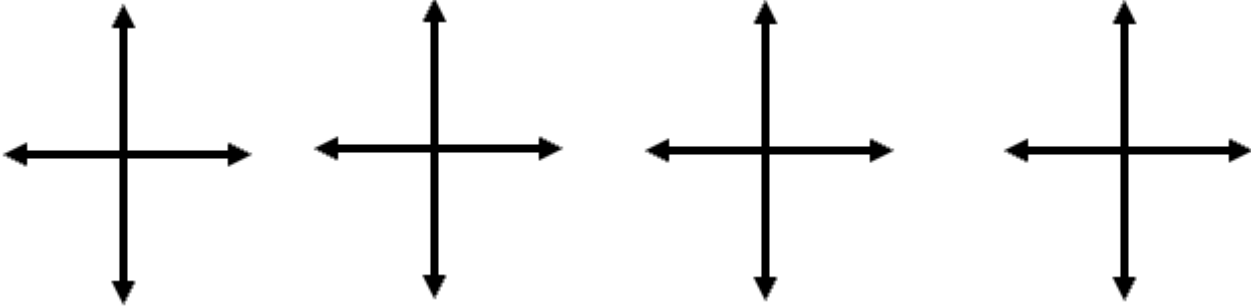
1. Trace les angles et détermine les angles de référence. /4

a) 160°

c) 200°

d) -285°

e) 500°



2. Indique le(s) quadrant. /3

a) $\sin\theta > 0$ _____

b) $\cos\theta < 0$ _____

c) $\tan\theta > 0, \sin\theta < 0$ _____

3. a) Trace l'angle sur un plan cartésien d'un point qui se trouve à (6, -8). (1)

b) Détermine $\sin\theta$, $\cos\theta$ et $\tan\theta$ du point (6,-8). (3) c) Détermine l'angle de référence ainsi que l'angle formé par la coordonnée. (2)

4. Déterminer la valeur exacte de :

a) $\cos 300^\circ$

b) $\sin 210^\circ$

c) $\tan 135^\circ$

d) $\cos 120^\circ$ /5

e) $\tan 270^\circ$

5. Évalue. /3

$$(\cos 120^\circ) \left(\frac{1}{\sin 330^\circ} \right) - (\sin 270^\circ)$$

Mathématique Pré-Calcul 30S
Unité : La Trigonométrie : Mini Quiz Leçon 3 et 4

6. Trouve les valeurs de θ de sorte que $0^\circ \leq \theta \leq 360^\circ$ pour les fonctions trigonométriques suivantes.

/12

a) $\sin\theta = 1/2$

b) $\cos\theta = \frac{-\sqrt{3}}{2}$

c) $\cos\theta = 1,5$

d) $\tan\theta = -\frac{1}{\sqrt{3}}$

e) $\tan\theta = \sqrt{3}$

f) $\sin\theta = -\frac{\sqrt{3}}{2}$

g) $\sin\theta = 0$

h) $\sin\theta = 1$

i) $\cos\theta = 1$

j) $\tan\theta = 1$

k) $\tan\theta = 0$

$\cos\theta = 0$

7. Détermine les autres rapports trigonométriques.

/3

$\cos\theta = \frac{6}{7}$ et $\sin < 0$

8. $\sin\theta = -\frac{5}{13}$,

/3

a) Trace l'angle.

b) Détermine la valeur de $\cos\theta$ et $\tan\theta$.

Si l'angle se trouve dans le 3^e quadrant.

Mathématique Pré-Calcul 30S
Unité : La Trigonométrie : Mini Quiz Leçon 3 et 4

9. $\sin\theta = -0,765$, /2

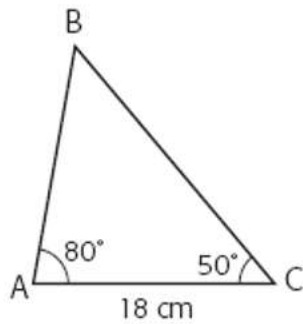
Résous pour $0^\circ \leq \theta \leq 360^\circ$

10. $3\cos\theta + 1 = 0$ /3

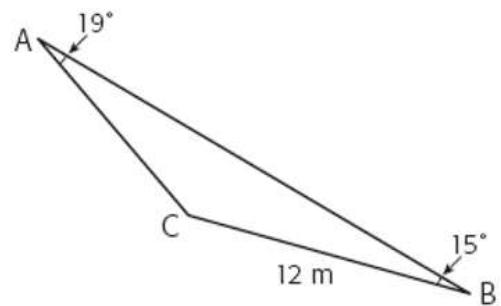
Résous pour $0^\circ \leq \theta \leq 360^\circ$

11. Détermine la mesure du segment AB dans chacun des triangles suivants.

a)

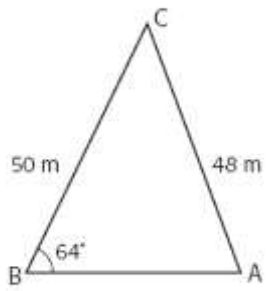


b)

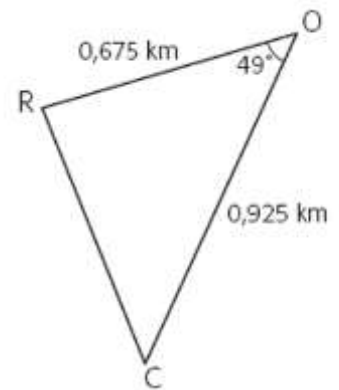


Mathématique Pré-Calcul 30S
Unité : La Trigonométrie : Mini Quiz Leçon 3 et 4

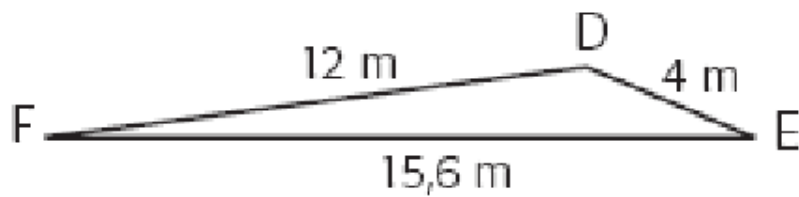
c)



12. Détermine la mesure du segment CR.

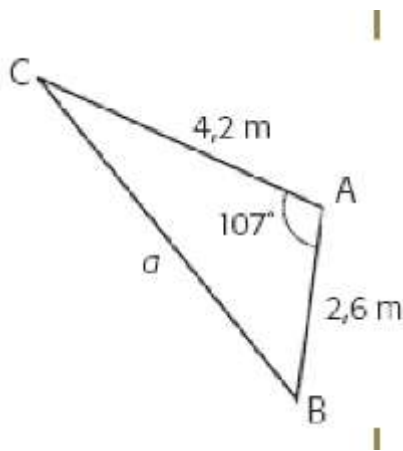


13. Détermine les 3 angles qui manquent.



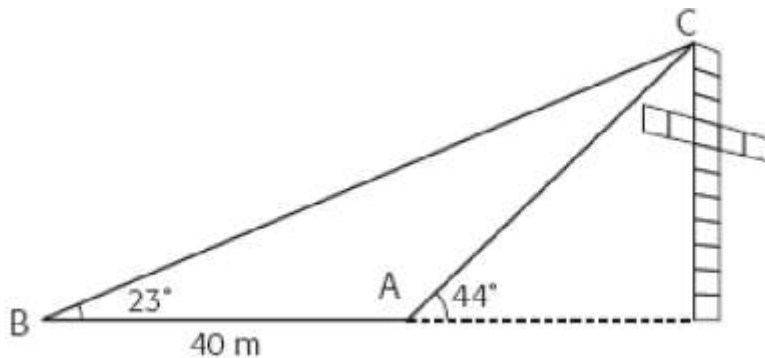
14.

- Un joueur de hockey, dans le feu de l'action, réussit un superbe coup : il effectue une passe parfaite par ricochet sur la bande. La rondelle a parcouru une distance de 2,6 m avant de rebondir sur la bande pour franchir une distance de 4,2 m avant d'atteindre le bâton de son coéquipier. L'angle du ricochet est de 107° . Quelle était la distance initiale entre le joueur et son coéquipier ?



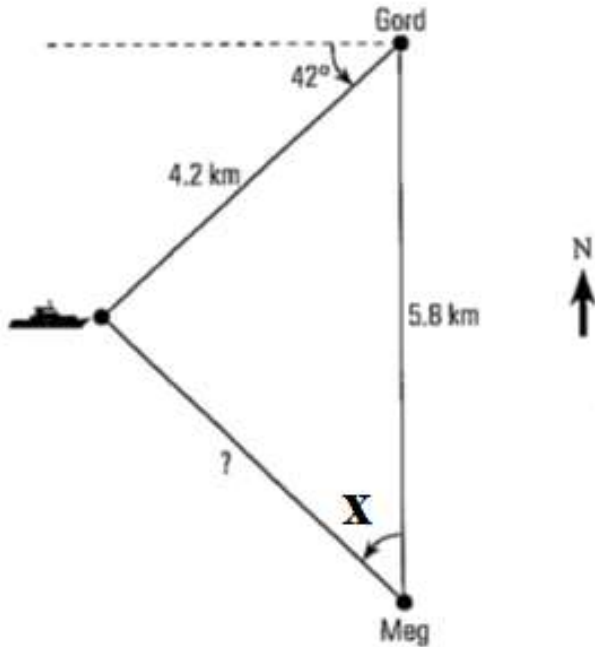
15.

- Visible à 80 km de distance, la croix lumineuse située sur le mont Royal fait partie du paysage montréalais depuis 1924. Pour calculer sa hauteur, un arpenteur a pris une première mesure et a obtenu un angle d'élévation de 44° pour le sommet de la croix. Après avoir reculé de 40 m, il a mesuré un nouvel angle d'élévation et il a obtenu cette fois 23° . Quelle est la hauteur de la croix ?



Mathématique Pré-Calcul 30S
Unité : La Trigonométrie : Mini Quiz Leçon 3 et 4

16. Un canotier envoie un SOS indiquant qu'il est bloqué (stranded) sur une partie de la terre. Gord reçoit l'appelle et détermine que le bateau est 4,2 km de lui à une direction de 42° sud-ouest. Meg est à une station qui se trouve 5,8 km sud de Gord.



Détermine la distance entre Meg et le bateau.