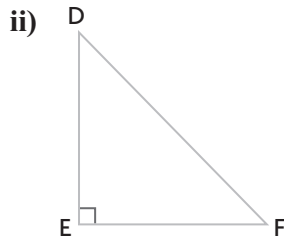
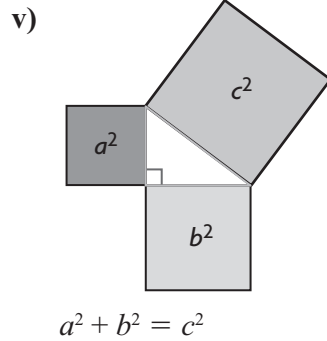
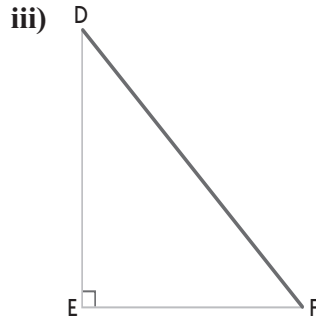
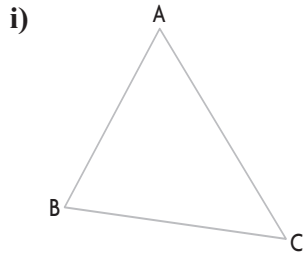


RÉVISION DES TERMES ET DES LIENS

VOCABULAIRE essentiel à la communication

1. Associe chaque terme à la figure ou à l'exemple qui correspond le mieux à sa définition.

- a) rapport du sinus c) triangle rectangle e) hypoténuse
 b) triangle acutangle d) rapport du cosinus f) théorème de Pythagore



iv) côté adjacent
hypoténuse

vi) côté opposé
hypoténuse

LIENS nécessaires au succès

Utilisation des relations entre les angles

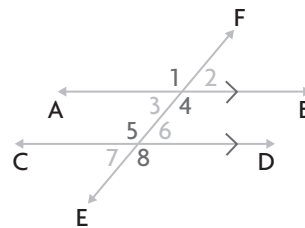
Les propriétés des triangles, y compris les relations entre les angles formés par les **sécantes** et les droites parallèles, peuvent servir à déterminer des mesures d'angle inconnues.

Les angles alternes-internes sont égaux :
 $\angle 3 = \angle 6$ et $\angle 4 = \angle 5$

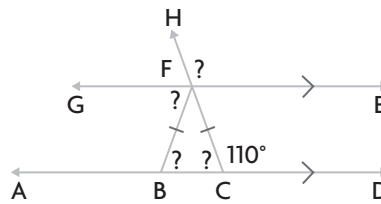
Les angles alternes-externes sont égaux :
 $\angle 1 = \angle 8$ et $\angle 2 = \angle 7$

Les angles correspondants sont égaux :
 $\angle 1 = \angle 5$, $\angle 2 = \angle 6$, $\angle 3 = \angle 7$ et $\angle 4 = \angle 8$

Les angles intérieurs du même côté de la sécante sont supplémentaires :
 $\angle 4 + \angle 6 = 180^\circ$ et $\angle 3 + \angle 5 = 180^\circ$

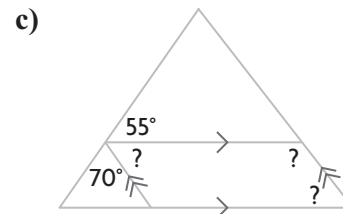
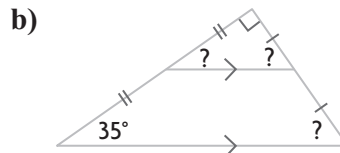
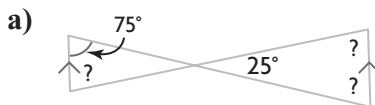


Dans cette figure, la mesure des angles marqués par un point d'interrogation (?) peut être déterminée.



Affirmation	Justification
$\angle FCB = 180^\circ - \angle FCD$ $\angle FCB = 180^\circ - 110^\circ$ $\angle FCB = 70^\circ$	$\angle FCB$ et $\angle FCD$ sont supplémentaires.
$\angle FBC = \angle FCB$ $\angle FBC = 70^\circ$	Comme $\overline{FB} = \overline{BC}$, alors le $\triangle FBC$ est isocèle. Les angles opposés à des côtés opposés sont aussi égaux.
$\angle GFB = \angle FBC$ $\angle GFB = 70^\circ$	$GE \parallel AD$, et les angles alternes-internes sont égaux.
$\angle HFE = \angle FCD$ $\angle HFE = 110^\circ$	$GE \parallel AD$, et les angles correspondants sont égaux.

2. Détermine la mesure des angles marqués par un point d'interrogation (?).



Utilisation du raisonnement proportionnel

Tu dois habituellement déterminer pour quelle valeur de la variable le rapport sera équivalent.

On peut calculer la valeur de x dans cette proportion à l'aide d'opérations inverses.

$$\frac{x}{3} = \frac{7}{2}$$

$$3\left(\frac{x}{3}\right) = 3\left(\frac{7}{2}\right)$$

$$x = \frac{21}{2}$$

$$x = 10,5$$

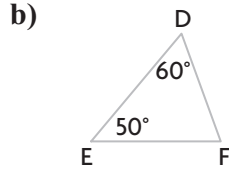
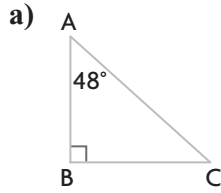
Puisque x est divisé par 3, il faut multiplier chaque expression par 3.

3. Résous chaque proportion.

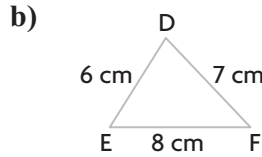
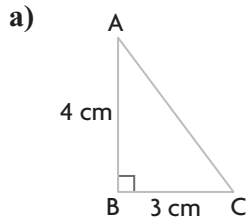
- a) $\frac{x}{4} = \frac{9}{36}$ c) $\frac{20}{7} = \frac{5}{c}$
- b) $\frac{2}{5} = \frac{b}{20}$ d) $\frac{4}{21} = \frac{3}{y}$

EXERCICES

4. Dans chaque triangle, quel est le côté le plus long? Le plus court?
Explique tes réponses.



5. Dans chaque triangle, quel est l'angle le plus grand? Le plus petit?
Explique tes réponses.



6. Détermine la valeur de chaque **rapport trigonométrique de base** jusqu'à la quatrième décimale.

- a) $\sin 55^\circ$ b) $\cos 82^\circ$

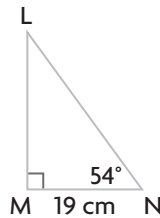
7. Résous chaque proportion.

- a) $\frac{36}{x} = \frac{9}{2}$ b) $\cos 60^\circ = \frac{25}{x}$

8. Détermine la mesure de $\angle A$ au dixième de degré près.

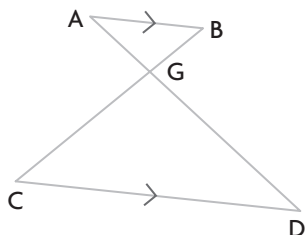
- a) $\sin A = 0,5$ b) $\cos A = \frac{5}{8}$

9. Pour résoudre un triangle, il faut déterminer la longueur de ses côtés et la mesure de ses angles inconnus.
Résous le $\triangle LMN$ à un dixième d'unité près.



10. a) Est-ce que $\triangle ABG \sim \triangle DCG$?
Explique ta réponse.

b) Y a-t-il des rapports équivalents à $\frac{\overline{AB}}{\overline{CD}}$? Explique ta réponse.



RÉPONSES À LA RÉVISION DES TERMES ET DES LIENS

1. a) vi c) ii ou iii e) ii ou iii
 b) i d) iv f) v
2. a) $75^\circ, 75^\circ, 80^\circ$ b) $55^\circ, 55^\circ, 35^\circ$ c) $55^\circ, 125^\circ, 55^\circ$
3. a) 1 b) 8 c) $7/4$ d) $63/4$
4. a) \overline{AC} est le plus long, \overline{AB} est le plus court
 b) \overline{DE} est le plus long, \overline{DF} est le plus court
5. a) $\angle ABC$ est le plus grand, $\angle BAC$ est le plus petit
 b) $\angle EDF$ est le plus grand, $\angle EFD$ est le plus petit
6. a) 0,8192 b) 0,1392
7. a) 8 b) 50
8. a) $30,0^\circ$ b) $51,3^\circ$
9. $\angle MLN = 36^\circ$; $\overline{LM} = 26,2$ cm; $\overline{LN} = 32,3$ cm
10. a) oui b) oui, p. ex., $\frac{\overline{AG}}{\overline{DG}}$