

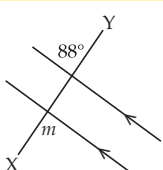
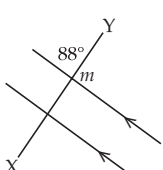
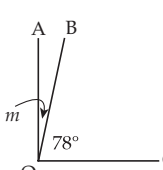
# Calcul mental

B-1

## Mathématiques au quotidien, 12<sup>e</sup> année (40S)

Unité B : La géométrie et la trigonométrie

Résultat d'apprentissage spécifique 12.Q6.G.2

Questions générales	Réponses
1. Si l'aire d'un cercle est $16\pi \text{ m}^2$ , quelle est la longueur du rayon?	4 m
2. $\angle A$ et $\angle B$ sont des angles complémentaires. Si $\angle A = 62^\circ$ , combien mesure $\angle B$ ?	$\angle B = 28^\circ$
3. Si le périmètre d'un carré est de 20 m, quelle est l'aire du carré?	$25 \text{ m}^2$
4. Si $g = -4$ , évalue $5g - 13$ .	-33
5. $\angle C$ et $\angle D$ sont des angles supplémentaires. Si $\angle C = 62^\circ$ , combien mesure $\angle D$ ?	$\angle D = 118^\circ$
<b>Questions d'unité</b>	
Pour les questions 6 à 8, trouve l'angle manquant, $m$ , et donne le nom de la paire d'angles connu-inconnu. Voici des noms possibles pour les paires d'angles : <ul style="list-style-type: none"><li>■ angles complémentaires</li><li>■ angles opposés par le sommet</li><li>■ angles supplémentaires</li><li>■ angles alternes-internes</li><li>■ angles correspondants</li><li>■ angles alternes-externes</li></ul>	
6. 	$m = 88^\circ$ angles alternes-externes
7. 	$m = 92^\circ$ angles supplémentaires
8.  L'angle $\angle AOC$ mesure $90^\circ$ .	$m = 12^\circ$ angles complémentaires
<b>Autres questions</b>	
9.	
10.	

# Calcul mental

B-2

## Mathématiques au quotidien, 12<sup>e</sup> année (40S)

Unité B : La géométrie et la trigonométrie

Résultat d'apprentissage spécifique 12.Q6.G.2

### Questions générales

1.  $\angle A$ ,  $\angle B$ , et  $\angle C$  sont les trois angles d'un triangle. Si  $\angle A = 40^\circ$  et  $\angle B = 30^\circ$ , quelle est la mesure de  $\angle C$ ?
2. Si  $4x - 3x + 8x + 2x = 121$ , alors que vaut  $6x - 2$ ?
3. Pendant la foire Red River, le nombre de visiteurs double tous les jours. Si 350 visiteurs viennent à la foire le vendredi, combien de visiteurs viennent à la foire le dimanche?
4. Si  $y = 5$ , évalue  $\left(\frac{30}{y}\right) - 7$ .
5. Combien de contenants de  $15 \text{ m}^3$  peux-tu remplir avec  $300 \text{ m}^3$  de sable?

### Réponses

$$\angle C = 110^\circ$$

$$64$$

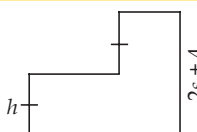
1400 visiteurs

$$y = -1$$

20 contenants

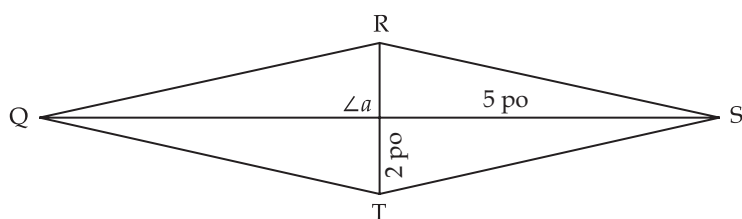
### Questions d'unité

6. Trouve une expression qui représente la mesure de  $h$ .



$$h = s + 2$$

Utilise ce losange pour répondre aux questions 7 et 8.



7. Quelle est la longueur de  $\overline{QS}$ ?
8. Quelle est la mesure de  $\angle a$ ?

$$\overline{QS} = 10 \text{ po}$$

$$\angle a = 90^\circ$$

### Autres questions

- 9.
- 10.

# Calcul mental

B-3

## Mathématiques au quotidien, 12<sup>e</sup> année (40S)

Unité B : La géométrie et la trigonométrie

Résultat d'apprentissage spécifique 12.Q6.G.2

### Questions générales

1.  $\angle A$  et  $\angle B$  sont des angles opposés par le sommet. Si  $\angle A = 124^\circ$ , trouve la mesure de  $\angle B$ .
2.  $\angle A$  et  $\angle B$  sont des angles alternes-internes. Si  $\angle A = 172^\circ$ , quelle est la mesure de  $\angle B$ ?
3. L'âge de Rémi représente 125 % de celui de Jacob. Si Jacob a 20 ans, quel âge a Rémi?
4. Le périmètre d'un rectangle aux côtés  $a$ ,  $b$ ,  $c$  et  $d$  est de 40 m. Si les côtés  $a$  et  $c$  mesurent tous les deux 16 m de long, quelle est la longueur du côté  $b$ ?
5. Quel est le rayon d'un cercle ayant une aire de  $36\pi \text{ m}^2$ ?

### Réponses

$$\angle B = 124^\circ$$

$$\angle B = 172^\circ$$

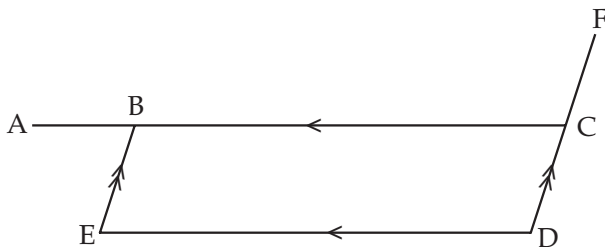
25 ans

$$b = 4 \text{ m}$$

6 m

### Questions d'unité

Utilise le parallélogramme pour répondre aux questions 6 à 8.



6.  $\overline{AB}$  est 2 cm.  $\overline{ED}$  est 3,5 cm. Quelle est la mesure de  $\overline{AC}$ ?
7.  $\angle ABE$  est  $72^\circ$ . Quels autres angles mesurent  $72^\circ$ ?
8. Quelle est la mesure de  $\angle EBC$ ?

$$\overline{AC} = 5,5 \text{ cm}$$

$\angle BED$   
 $\angle BCD$

$$\angle EBC = 108^\circ$$

### Autres questions

9.

10.

# Calcul mental

B-4

## Mathématiques au quotidien, 12<sup>e</sup> année (40S)

Unité B : La géométrie et la trigonométrie

Résultat d'apprentissage spécifique 12.Q6.G.2

### Questions générales

1.  $\angle A$  et  $\angle B$  sont des angles consécutifs dans un parallélogramme. Si  $\angle B = 37^\circ$ , quelle est la mesure de  $\angle A$ ?
2.  $\angle A$  et  $\angle B$  sont les deux angles à la base d'un trapèze isocèle. Si  $\angle A = 57^\circ$ , quelle est la mesure de  $\angle B$ ?
3. Dans un centre de yoga du Manitoba, on distribue 42 tapis de yoga pour chaque séance. Après six séances, combien de tapis a-t-on distribués?
4. Combien de côtés y a-t-il dans un hexagone?
5. Si  $12 \times 16 = 192$ , calcule  $14 \times 16$ .

### Réponses

$$\angle A = 143^\circ$$

$$\angle B = 57^\circ$$

252

6 côtés

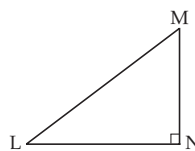
224

### Questions d'unité

6. Un décagone régulier a 10 angles égaux dont la somme est  $1440^\circ$ . Quelle est la mesure de chaque angle?

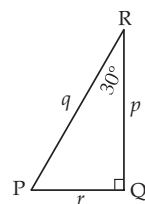
$144^\circ$

7. Si  $\angle MLN$  est  $37^\circ$ , quelle est la mesure de  $\angle LMN$ ?



$$\angle LMN = 53^\circ$$

8. L'hypoténuse du triangle rectangle PQR mesure 80 cm.  $\angle R = 30^\circ$  et  $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$ . Trouve la valeur de  $r$ .



$$r = 40 \text{ cm}$$

### Autres questions

9.

10.

# Calcul mental

B-5

## Mathématiques au quotidien, 12<sup>e</sup> année (40S)

Unité B : La géométrie et la trigonométrie

Résultat d'apprentissage spécifique 12.Q6.G.1

Questions générales	Réponses
1. $\angle A$ , $\angle B$ et $\angle C$ sont les angles d'un triangle isocèle. Si $\angle A = 40^\circ$ et $\angle B$ et $\angle C$ sont les angles à la base du triangle, quelle est la mesure de $\angle C$ ?	$\angle C = 70^\circ$
2. Quel est le polygone dont tous les côtés sont de même longueur et tous les angles intérieurs sont de $90^\circ$ ?	Le carré
3. $\angle A$ et $\angle B$ sont des angles intérieurs opposés d'un parallélogramme. Si $\angle A = 38^\circ$ , quelle est la mesure de $\angle B$ ?	$\angle B = 38^\circ$
4. Calcule 20 % de 315.	63
5. Tu as actuellement 623 \$ dans ton compte chèque. Tu dépenses 123 \$ sur des vêtements. Ensuite, tu déposes un chèque de 142 \$ dans ton compte-chèques. Quel est le solde final de ton compte chèque?	642 \$
Questions d'unité	
6. Quelle est la mesure de l'angle manquant, $w$ ?	$w = 41^\circ$
7. Trouve la valeur de $\theta$ : $\frac{4}{\sin 45^\circ} = \frac{4}{\sin \theta}$	$\theta = 45^\circ$
8. Trouve la valeur de $b$ en utilisant les données suivantes : $\sin 90^\circ = 1$ , $\sin 30^\circ = 0,5$ $\frac{b}{\sin 30^\circ} = \frac{20}{\sin 90^\circ}$	$b = 10$
Autres questions	
9.	
10.	

# Calcul mental

B-6

## Mathématiques au quotidien, 12<sup>e</sup> année (40S)

Unité B : La géométrie et la trigonométrie

Résultat d'apprentissage spécifique 12.Q6.G.1

### Questions générales

1.  $\angle A$ ,  $\angle B$  et  $\angle C$  sont les angles d'un triangle équilatéral. Quelles sont les mesures de  $\angle A$ ,  $\angle B$  et  $\angle C$ ?
2. Soit un triangle rectangle dont la longueur des côtés est de 7,3 cm, 12,0 cm et 9,5 cm. Quelle longueur correspond à celle de l'hypoténuse?
3. Le rapport de l'aire de deux carrés est de 100 : 64. Quel est le rapport simplifié des longueurs des côtés?
4. Calcule le montant de la taxe applicable à un article coûtant 550 \$, lorsque la taxe est de 12 %.
5. Juanita investit 2 500 \$ pour une année. L'investissement rapporte 5 % d'intérêts. Quelle sera la valeur de son investissement au bout d'une année?

### Réponses

60°

12,0 cm

5:4

Taxe de 66 \$

2 625 \$

### Questions d'unité

6. Qu'est-ce qui manque dans la priorité des opérations ci-dessous?  
Parenthèses, \_\_\_\_\_, division et multiplication, puis addition et soustraction
7. Trouve la valeur de  $x$ .  
 $x^2 = 3^2 + 5^2 - 9$
8. Trouve la valeur de  $a$ .  
 $a^2 = 2^2 + 6^2 - 24$

Exposants

$x = 5$

$a = 4$

### Autres questions

9.

10.