

Calcul mental

B-1

Mathématiques au quotidien, 12^e 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? 2. $\angle A$ et $\angle B$ sont des angles complémentaires. Si $\angle A = 62^\circ$, combien mesure $\angle B$? 3. Si le périmètre d'un carré est de 20 m, quelle est l'aire du carré? 4. Si $g = -4$, évalue $5g - 13$. 5. $\angle C$ et $\angle D$ sont des angles supplémentaires. Si $\angle C = 62^\circ$, combien mesure $\angle D$?	4 m $\angle B = 28^\circ$ 25 m^2 -33 $\angle D = 118^\circ$
Questions d'unité	
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">■ angles complémentaires■ angles supplémentaires■ angles correspondants■ angles opposés par le sommet■ angles alternes-internes■ angles alternes-externes	$m = 88^\circ$ angles alternes-externes $m = 92^\circ$ angles supplémentaires $m = 12^\circ$ angles complémentaires
Autres questions	
9. 10.	

Calcul mental

B-2

Mathématiques au quotidien, 12^e année (40S)

Unité B : La géométrie et la trigonométrie

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

Questions générales

- $\angle A$, $\angle B$, 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 $\angle C$?
- Si $4x - 3x + 8x + 2x = 121$, alors que vaut $6x - 2$?
- 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?
- Si $y = 5$, évalue $\left(\frac{30}{y}\right) - 7$.
- Combien de contenants de 15 m^3 peux-tu remplir avec 300 m^3 de sable?

Réponses

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

$$64$$

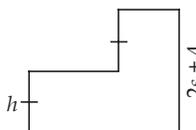
1400 visiteurs

$$y = -1$$

20 contenants

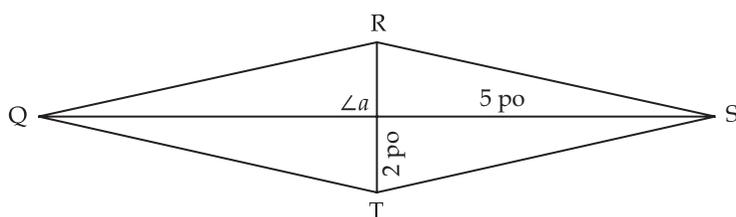
Questions d'unité

- Trouve une expression qui représente la mesure de h .



$$h = s + 2$$

Utilise ce losange pour répondre aux questions 7 et 8.



- Quelle est la longueur de \overline{QS} ?
- 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^e 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

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

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

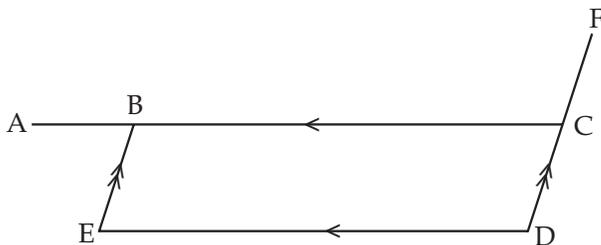
25 ans

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

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° . Quels autres angles mesurent 72° ?
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^e 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 14×16 .

Réponses

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

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

252

6 côtés

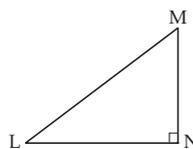
224

Questions d'unité

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

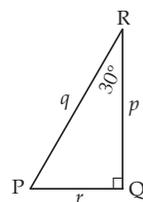
144°

7. Si $\angle MLN$ est 37° , 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^e 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° ?	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 θ : $\frac{4}{\sin 45^\circ} = \frac{4}{\sin \theta}$	$\theta = 45^\circ$
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^e 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.