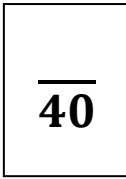


Nom : _____ Date : _____



Examen de fin d'année — Mathématiques

Fin du primaire et 1^{re} année du secondaire

Durée : 60 minutes

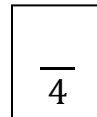
Consignes : Lis bien chaque question et montre toutes tes démarches.

La calculatrice est interdite

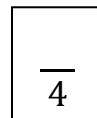
Nombres entiers

- 1- Calcule le résultat de cette chaîne d'opérations. Laisse toutes les traces de tes démarches.

a) $7 - (-4) \times 2^3 + (6 - 100)$



- 2- Résous les problèmes suivants.



- a) Ce matin, la température était de -9°C . En après-midi, elle a augmenté de 14°C .
Quel est l'écart de température entre le matin et l'après-midi? _____

Ton calcul :

- b) Dans une ville du Nord, la température était de -7°C le jour et de -11°C la nuit suivante. Quel est l'écart de température entre le jour et la nuit? _____

Ton calcul :

Fractions

3- Résous les problèmes suivants.

$\frac{4}{4}$

a) Un ruban mesure $1\frac{7}{12}$ m. On coupe $\frac{2}{3}$ m. Combien de mètres de ruban reste-t-il?

b) Un vélo coûte 200 \$. Il est en rabais de 15 %. Quel est le prix après le rabais?

Nombres décimaux

4- Écris en notation décimale les nombres suivants.

$\frac{2}{2}$

a) Vingt-huit dixièmes : _____

b) Douze et trois centièmes : _____

5- Complète le tableau.

$\frac{4}{4}$

	Fraction réduite	Nombre décimal	Pourcentage
a)	$\frac{1}{5}$		
b)			12 %

6- Résous le problème suivant.

$\overline{3}$

- a) Une classe de 10 élèves commande 12 billets à 18,75 \$ chacun. L'école paie 100 \$ du montant total. Combien chaque élève doit-il payer?
-

Unités de mesure et figures planes

7- Effectue les calculs suivants.

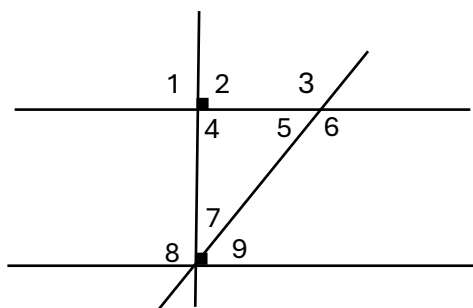
$\overline{6}$

- a) Un terrain en forme de triangle possède une base de 14 m et une hauteur de 90 dm. Quelle est l'aire de ce terrain en m^2 ?
-

- b) Une affiche en forme de parallélogramme a une base de 120 cm, un côté de 8000 mm et une hauteur de 70 dm. Quelle est l'aire de cette affiche en m^2 ?
-

Angles

8- Sans rapporteur d'angle, trouve les mesures des angles demandés.



Trouve les mesures suivantes,
voici un indice pour t'aider :

L'angle 5 mesure 46° .

Détermine s'il s'agit d'un angle aigu, obtus ou droit pour chacun.

- a) $m\angle 3 =$ _____, il s'agit d'un angle _____.
- b) $m\angle 4 =$ _____, il s'agit d'un angle _____.
- c) $m\angle 7 =$ _____, il s'agit d'un angle _____.
- d) $m\angle 9 =$ _____, il s'agit d'un angle _____.

8

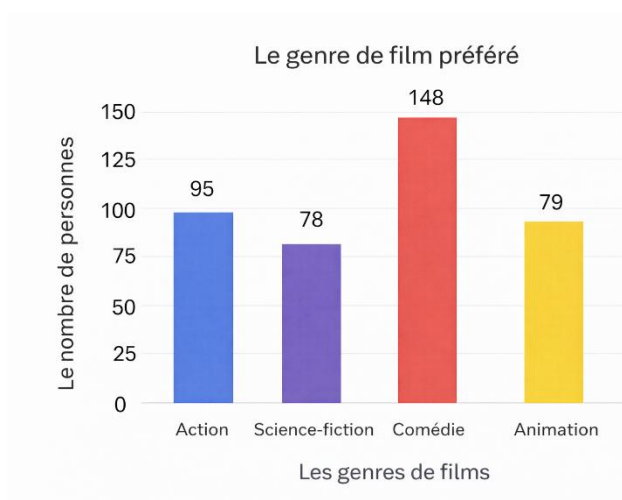
Indice : quand tu additionnes les angles à l'intérieur d'un triangle, le total est toujours de 180° .

Statistiques

5

9- Réponds aux questions suivantes :

On a demandé à plusieurs personnes quel genre de film elles préféraient.



- a) De quel type de diagramme s'agit-il?

- b) Quel genre de film est le plus populaire?

- c) S'agit-il d'un recensement ou d'un sondage?

- d) Combien de personnes ont été interrogé?

- e) Quel pourcentage des personnes aiment les films d'action? _____

Corrigé — Examen de fin d'année — Mathématiques

Nombres entiers

1 a)

$$\begin{aligned} & 7 - (-4) \times 2^3 + (6 - 100) \\ &= 7 - (-4) \times 8 + (-94) \\ &= 7 + 32 - 94 \\ &= 39 - 94 \end{aligned}$$

Réponse : -55

2 a) Température initiale : -9°C Augmentation : $+14^\circ\text{C}$

$$-9 + 14 = 5$$

Température finale : 5°C

$$5 - (-9) = 14$$

Réponse : 14°C

2 b)

Le jour : -7°C La nuit : -11°C

Écart de température :

$$(-7) - (-11) = 4$$

Réponse : 4°C

Fractions

3 a) Un ruban mesure $1\frac{7}{12}\text{ m}$. On coupe $\frac{2}{3}\text{ m}$.

$$\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$$

$$1\frac{7}{12} - \frac{8}{12} = 1\frac{-1}{12}$$

Réponse : $1\frac{11}{12}\text{ m}$

3 b)

Prix du vélo : **200 \$** Rabais : **15 %**

$$15 \times 200 \div 100 = 30$$

Prix après le rabais :

$$200 - 30 = 170$$

Réponse : 170 \$

Nombres décimaux

4 a) 2,8

4 b) 12,03

5. Complète le tableau

	Fraction réduite	Nombre décimal	Pourcentage
a)	$\frac{1}{5}$	0,2	20%
b)	$\frac{3}{25}$	0,12	12%

6. Résous le problème suivant

Une classe de **10 élèves** commande **12 billets à 18,75 \$ chacun**.

L'école paie **100 \$** du montant total.

Coût total :

$$12 \times 18,75 = 225$$

Montant restant après la contribution de l'école :

$$225 - 100 = 125$$

Montant à payer par élève :

$$125 \div 10 = 12,50$$

Réponse : environ 12,50 \$ par élève

7. Unités de mesure et figures planes

7 a)

Triangle

Base : **14 m**

Hauteur : **90 dm = 9 m**

Formule de l'aire du triangle :

$$A = \frac{b \times h}{2}$$
$$A = \frac{14 \times 9}{2}$$
$$A = \frac{126}{2} = 63$$

Réponse : 63 m²

7 b)

Parallélogramme

Base : **120 cm = 1,2 m**

Hauteur : **70 dm = 7 m**

Le côté de **8000 mm** n'est pas utile pour calculer l'aire.

Formule :

$$A = b \times h$$
$$A = 1,2 \times 7 = 8,4$$

Réponse : 8,4 m²

8- Angles

- a) $m\angle 3 = 134^\circ$, il s'agit d'un angle **obtus**.
 - b) $m\angle 4 = 90^\circ$, il s'agit d'un angle **droit**.
 - c) $m\angle 7 = 44^\circ$, il s'agit d'un angle **aigu**.
 - d) $m\angle 9 = 46^\circ$, il s'agit d'un angle **aigu**.
-

Statistiques

9 a) un diagramme à bandes

9 b) la comédie

9 c) un sondage

9 d)

$$95 + 78 + 148 + 79 = 400$$

Réponse : 400 personnes

9 e)

Nombre de personnes : **95**

Total : **400**

$$95 \div 400 = 0,2375$$

$$0,2375 \times 100 = 23,75\%$$

Réponse : 23,75 %