
MATHÉMATIQUE

068-116

Épreuve diagnostique

Guide

1^{re} année
Secondaire

5. CLÉ DE CORRECTION

1^{re} partie

Questions 1 à 4

4 points ou 0 point

1 B

3 D

2 C

4 C

5 a) $n = 4$
b) $n = 6$ 2 points ou 0 point /4
2 points ou 0 point6 a) $\frac{5}{8} < 0,65$ 4 points : 3 bonnes réponses /4
2 points : 2 bonnes réponses
0 point : moins de 2 bonnes réponsesb) $48\% = \frac{12}{25}$ c) $\frac{5}{6} > \frac{4}{5}$ 7 a) 15
b) -12 points ou 0 point /4
2 points ou 0 point8 a) -1,25
b) 252 points ou 0 point /4
2 points ou 0 point

9 Le fruit préféré de ces élèves est la poire.

4 points ou 0 point /4

10 a) L'angle 1 mesure 70° , car
les angles sont complémentaires ou $90^\circ - 20^\circ = 70^\circ$.

/4

b) L'angle 1 mesure 45° , car
dans tout triangle rectangle-isocèle, chacun des angles aigus mesure 45° .*Accorder 1 point par mesure d'angle exacte et 1 point par justification pertinente.*

- 11** a) Il y a 27 filles.
b) 26 enfants

2 points ou 0 point
2 points ou 0 point

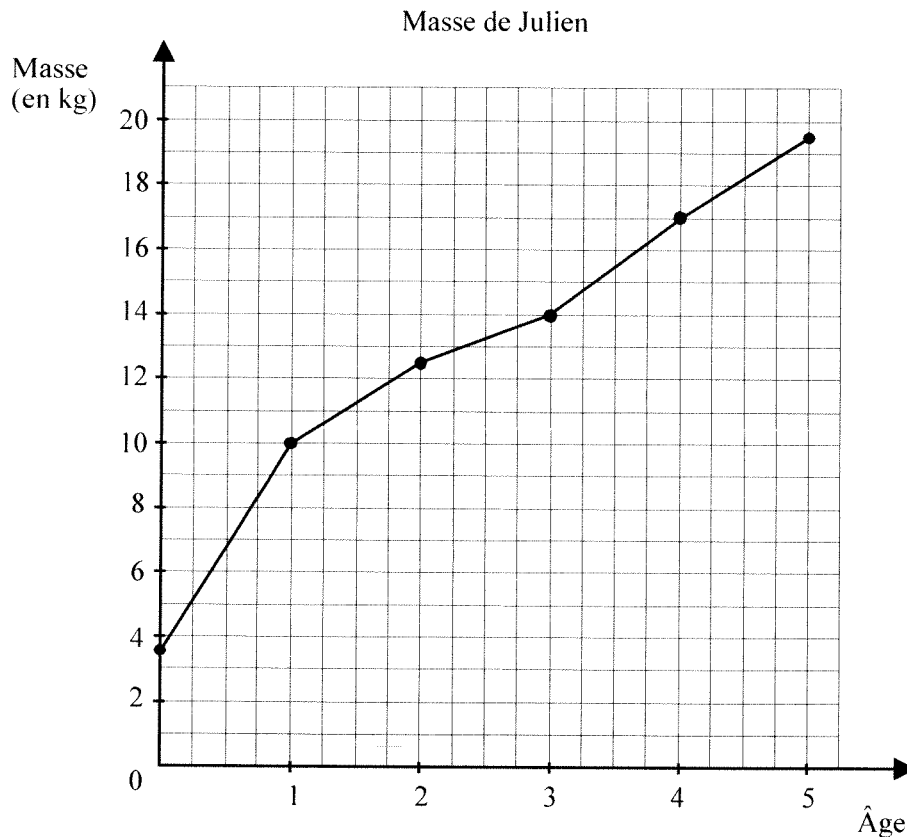
- 12** La fraction des ventes que François a effectuée pendant ces quatre mois est $\frac{59}{110}$.

4 points ou 0 point

- 13** À la fin de juin, Amélie a un montant de 582 \$ dans son compte.

4 points ou 0 point

14



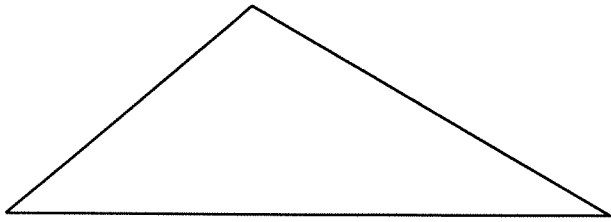
Il faut tenir compte des critères ci-dessous pour l'attribution des points.

1. Les graduations sur les axes sont adéquates.
2. Les axes sont identifiés correctement.
3. Le diagramme à ligne brisée est tracé correctement.

4 points *Présence des trois critères.*
3 points *Absence du critère 2 seulement.*
0 point *Tous les autres cas.*

15

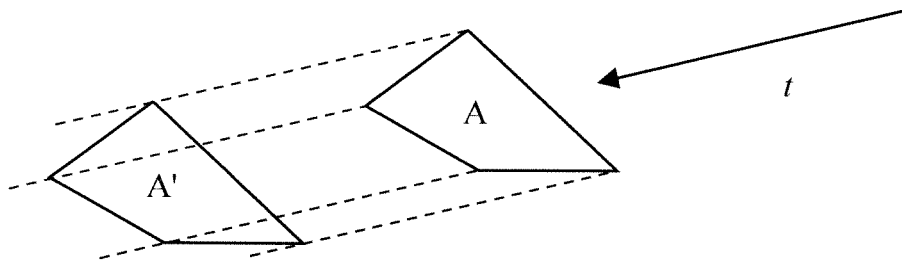
4 points ou 0 point /4



Tolérer une marge d'erreur de $\pm 2 \text{ mm}$ et $\pm 2^\circ$.

16

4 points ou 0 point /4

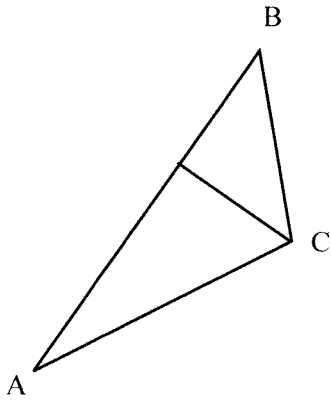


Tolérer une marge d'erreur de $\pm 2 \text{ mm}$.
Ne pas pénaliser l'élève qui n'a pas identifié l'image.

17

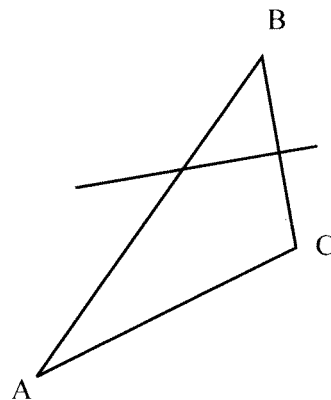
a) Hauteur

2 points ou 0 point



b) Médiatrice

2 points ou 0 point /4



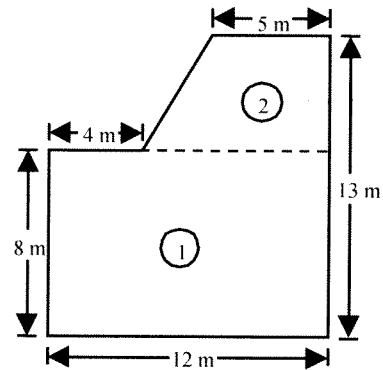
2^e partie**18** Exemple d'une démarche appropriée

/4

Figure 1 Aire du rectangle : $8 \times 12 = 96$

Figure 2 Aire du trapèze : $\frac{(8 + 5) \times 5}{2} = 32,5$

Aire totale : $96 + 32,5 = 128,5$



Résultat Il faut 128,5 mètres carrés de tapis.

Grille de correction

Démarche appropriée	Démarche inappropriée
2 points	0 point
Utilisation exacte des opérations et des relations 1 point	
Communication claire 1 point	
⇓	⇓
4 points, 3 points ou 2 points	0 point

19 Exemple de démarche appropriée

/4

L'élève détermine le rang du n° terme : $5n + 6$

En l'appliquant à la grosseur 100 on obtient : $5 \times 100 + 6 = 506$

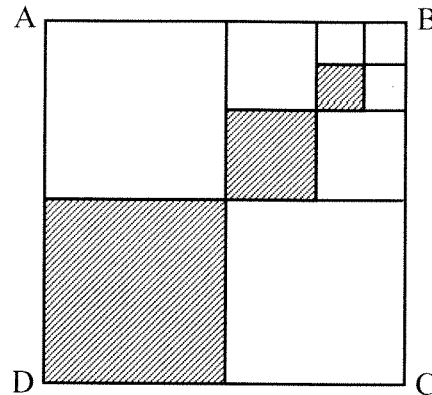
Résultat L'imprimante ferait 506 points pour imprimer le chiffre 5 à la grosseur 100.

20 Exemple d'une démarche appropriée

/4

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{16} + \frac{1}{64} = ?$$

$$\frac{16}{64} + \frac{4}{64} + \frac{1}{64} = \frac{21}{64}$$



Résultat La fraction réduite représentée par la partie hachurée est $\frac{21}{64}$.

21 Exemple de démarche appropriée

/4

P.P.C.M. (3, 4, 6) = 12

$$4 + 12 = 16$$

$$16 + 12 = 28$$

Résultat Les dates sont 16 et 28 mai.

22 Exemple d'une démarche appropriée

/4

Savon à lessive A

$$5,50 \$ \div 5 \text{ L} = 1,10 \$/\text{L}$$

Savon à lessive B

$$10 \% \text{ de } 8,50 = 0,85 \quad (\text{rabais})$$

$$8,50 - 0,85 = 7,65 \quad (\text{prix après rabais})$$

$$7,65 \$ \div 7,5 \text{ L} = 1,02 \$/\text{L}$$

Savon à lessive C

$$\frac{1}{2} \times 7,92 = 3,96 \quad (\text{prix de la 2}^\circ \text{ boîte})$$

$$7,92 + 3,96 = 11,88 \quad (\text{prix pour 2 boîtes})$$

$$11,88 \$ \div 12 \text{ L} = 0,99 \$/\text{L}$$

Résultat La marque de savon C revient au meilleur prix pour un litre.

23 Exemple de démarche appropriée

/4

Aire	Dimensions		Périmètre
24	1	24	50
	2	12	28
	3	8	22
	4	6	20

Résultat Les dimensions de ce rectangle sont 4 cm et 6 cm.

24 Exemple d'une démarche appropriée

/4

Mesure de \overline{PS}
 $m \overline{PS} = m \overline{PR} = 50$

Mesure de \overline{RS}
 $1,8 \text{ m} = 180 \text{ cm}$
 $m \overline{RS} = 180 - 2 \times 50 = 80$

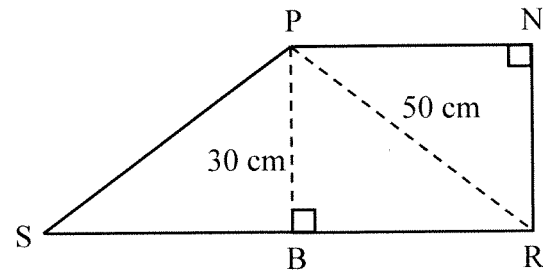
Mesure de \overline{BS} et de \overline{BR}
 \overline{PB} est la médiane de \overline{SR} .
 Alors, $m \overline{BS} = m \overline{BR} = 80 \div 2 = 40$

Mesure de \overline{PN}
 $m \overline{PN} = m \overline{BR} = 40$

Mesure de \overline{NR}
 $m \overline{NR} = m \overline{PB} = 30$

Périmètre de PNRS
 $50 + 40 + 30 + 80 = 200$

Résultat Le périmètre du trapèze PNRS est de 200 cm ou 2 m.



25 Exemple de démarche appropriée

/4

Affirmations**Justifications**

Mesure de l'angle FEG

$$m \angle FEG = 180^\circ - (90^\circ + 50^\circ) = 40^\circ$$

La somme des angles intérieurs d'un triangle est 180° .

Mesure de l'angle AEB

$$m \angle AEB = m \angle FEG = 40^\circ$$

Les angles opposés par le sommet sont congrus.

Mesure de l'angle ABE

$$m \angle ABE = (180^\circ - 40^\circ) \div 2 = 70^\circ$$

Les angles opposés aux côtés congrus sont congrus.

Mesure de l'angle EBC

$$m \angle EBC = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$$

Les angles adjacents qui ont leurs côtés extérieurs en ligne droite sont supplémentaires.

Résultat	L'angle	EBC	mesure	110°.
----------	---------	-----	--------	-------