

Document de révision



Mathématique - 2^e secondaire

Corrigé – Cahier 1

École C.-E.-Pouliot
Gaspé
Juin 2013



Questions à choix multiples

Encerle la bonne réponse à chaque question.

1 Parmi les rapports suivants, lequel n'est pas équivalent aux autres ?

a) 6 : 15

b) $\frac{2}{5}$

c) 34 : 85

d) $\frac{44}{125}$

2 Parmi le choix de réponses, laquelle est la réduction de l'expression algébrique suivante ?

$$4ab - 4a^2b + 9ab - (4a^2b + 2ab - 9ab^2)$$

a) $11ab - 8a^2b + 9ab^2$

b) $11ab - 17a^2b$

c) $15ab - a^2b$

d) $15ab - 8a^2b - 9ab^2$

3 Quelle est l'aire d'un losange dont les demi-diagonales mesurent 3,8 km et 4,1 km ?

a) 15,58 km²

b) 62,32 km²

c) 7,79 km²

d) 31,16 km²

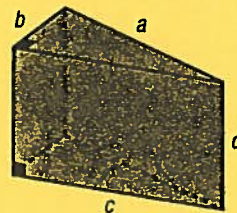
4 Parmi les expressions algébriques suivantes, choisis celle qui permet de calculer l'aire latérale du solide ci-dessous.

a) $A_L = \frac{(a + b + c) \times d}{2}$

b) $A_L = ad + bd + cd$

c) $A_L = (a + b + c) \times d + c \times b$

d) $A_L = \frac{(a + b + c) \times d}{2} + \frac{c \times b}{2}$



5 Choisis parmi les tables de valeurs suivantes celle qui est associée au graphique ci-dessous.

a)

x	1	2	3	...
y	1	6	11	...

b)

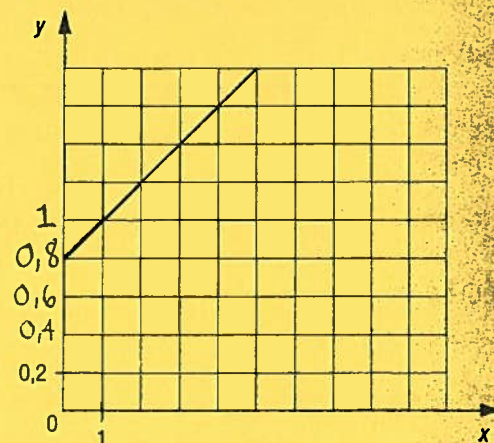
x	-1	0	5	...
y	6	8	18	...

c)

x	2	4	5	...
y	1,4	1,6	2	...

d)

x	1	3	9	...
y	1	1,4	2,6	...



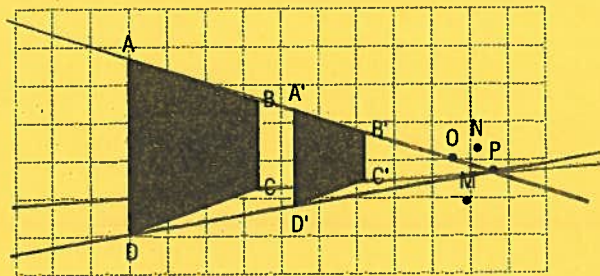
6 Calcule l'aire d'un cercle dont le diamètre est de 13,5 cm.

- a) $\approx 143,14 \text{ cm}^2$ b) $\approx 572,56 \text{ cm}^2$ c) $\approx 42,41 \text{ cm}^2$ d) $\approx 21,21 \text{ cm}^2$

7 Détermine la valeur du nombre manquant dans $72 : 132 = ? : 99$.

- a) 181,5 b) 54 c) 96 d) 66

8 Parmi les centres d'homothétie M, N, O, P ci-dessous, quel est celui qui unit la figure ABCD à la figure image A'B'C'D' ?



- a) M b) N c) O d) P

9 Un boisé est composé de conifères et de feuillus. Jeanne affirme que 68,75 % des arbres recensés sont des conifères. S'il y a 35 feuillus dans le boisé, combien y a-t-il de conifères ?

- a) 112 conifères. b) 77 conifères. c) 24 conifères. d) 101 conifères.

10 Choisis la réponse qui résout l'équation suivante.

$$9,5x + 41,8 = 4x + 1,3$$

- a) $x = 3$ b) $x = 7,36$ c) $x = 2,83$ d) $x = 7$

11 Parmi les règles suivantes, indique celles qui varient dans le même sens.

Règle 1 : $y = 3 + 2x$

Règle 2 : $y = 3,5x + 12,1$

Règle 3 : $y = \frac{2x}{3} - 3$

- a) Règles 1 et 2. b) Règles 1 et 3. c) Règles 2 et 3. d) Règles 1, 2 et 3.

12 Détermine la hauteur d'un parallélogramme ayant une aire de $28,29 \text{ cm}^2$ et dont la base mesure 41 mm.

- a) 0,69 mm b) 69 mm c) 138 mm d) 1,38 mm

13 De combien de façons différentes peut-on placer 6 chandelles de couleurs différentes sur une tablette ?

- a) De 1440 façons différentes. b) De 180 façons différentes.
c) De 720 façons différentes. d) De 360 façons différentes.

- 14** À partir de la règle $y = -5,75x + 14$, quelles sont les valeurs qui complètent la table des valeurs suivante ?

x	-9	②	4	④	25
y	①	14	③	-43,5	⑤

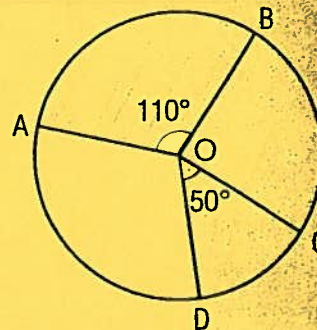
- a) 4, -66,5, 1,74, 264,125, -1,91 **b) 65,75, 0, -9, 10, -129,75**
 c) 65,75, -66,5, -9, 260,125, -129,75 d) Aucune de ces réponses.

- 15** Des ballons de basketball et de volleyball sont pêle-mêle dans un panier. On compte en tout 54 ballons. Sachant qu'il y a 33 ballons de basketball, détermine le rapport $\frac{\text{nombre de ballons de basketball}}{\text{nombre de ballons de volleyball}}$.

- a) $\frac{7}{18}$ b) $\frac{7}{11}$ c) $\frac{18}{7}$ **d) $\frac{11}{7}$**

- 16** L'aire du secteur circulaire AOB du cercle illustré ci-contre est de $61,82 \text{ cm}^2$. Détermine l'aire du secteur circulaire COD.

- a) $28,1 \text{ cm}^2$**
 b) $30,91 \text{ cm}^2$
 c) $\approx 12,77 \text{ cm}^2$
 d) $136,004 \text{ cm}^2$



- 17** Parmi les expressions algébriques suivantes, laquelle correspond à l'énoncé ci-dessous ?

Binôme formé des variables a et b de degré 4 dont le deuxième terme est constant et dont le premier terme a un coefficient correspondant au double de $\frac{1}{4}$.

- a) $\frac{a^3b}{8} + 56$ b) $0,5a^4b + 12$ c) $0,5a^2b^2 - 81$ d) $\frac{a^2b^2}{8} + 12a$

- 18** Quelle expression algébrique représente la situation suivante ?

Lundi, Éloi pratique sa guitare. Le lendemain, il pratique 65 minutes de plus que la veille. Mercredi, il pratique 19 minutes de moins que la veille et le jeudi, il pratique 2 fois plus de temps que le mercredi. Combien de temps Éloi a-t-il pratiqué sa guitare cette semaine ?

- a) $5x + 203$ b) $4x + 84$ c) $4x + 203$ d) $5x + 92$

- 19** L'effectif total d'une étude est de 180. Dans un diagramme circulaire, quel est l'angle au centre du secteur représentant la modalité ayant un effectif de 99 ?

- a) $49,5^\circ$ b) 198° c) 55° d) 90°

20 Un architecte fait la maquette d'un immeuble à une échelle de 1 : 24. Détermine les dimensions de la maquette, en centimètres, si les dimensions réelles de l'immeuble sont de 15,84 m sur 21,96 m sur 32,88 m.

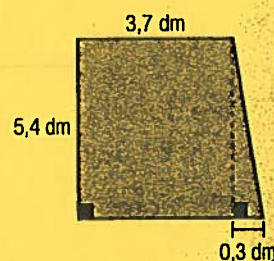
- a) 66 cm sur 91,5 cm sur 137 cm b) 0,66 cm sur 0,915 cm sur 1,37 cm
 c) 6,6 cm sur 9,15 cm sur 13,7 cm d) Aucune de ces réponses.

21 Soit l'univers des résultats possibles $\Omega = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24\}$, l'événement A, obtenir un diviseur de 12, et l'événement B, obtenir un nombre supérieur à 12. Que peut-on dire de ces événements ?

- a) Ils sont compatibles. b) Ils sont dépendants.
 c) Ils sont complémentaires. d) Ils sont incompatibles.

22 Quelle est l'aire du polygone ci-contre ?

- a) 20,79 dm² b) 10,8 dm²
 c) 9,4 dm² d) 41,58 dm²



23 Quelle est la hauteur d'un cylindre circulaire droit si une base a une aire de 25π cm² et que son aire totale est de 110π cm² ?

- a) 4 cm b) 8,5 cm **c) 6 cm** d) 12 cm

24 On veut savoir combien de livres sont empruntés par usager à la bibliothèque. Quel type de caractère est étudié ?

- a) Qualitatif. b) Quantitatif continu. c) Quantitatif discret.

25 Évalue l'expression suivante en remplaçant x par -3.

$$(3x^2 - 13)^2 + 6x + 24$$

- a) 123 **b) 87** c) 33 d) 15

26 Si la circonférence du cercle orange ci-contre est de 55,92 m, quelle est l'aire de la zone jaune ?

- a) $\approx 169,64$ m² **b) $\approx 67,99$ m²**
 c) $\approx 38,11$ m² d) ≈ 34 m²

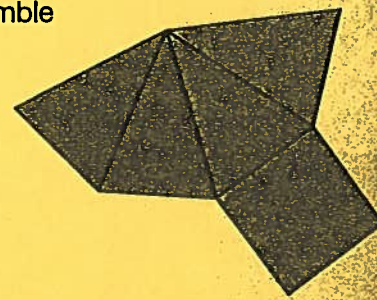


27 Si l'aire du rectangle A'B'C'D' est de 396 cm² et l'aire du rectangle ABCD est de 1584 cm², quel est le rapport d'homothétie entre les deux rectangles ?

- a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{4}$ c) $\frac{1}{8}$ d) $\frac{1}{16}$

28 Si le patron utilisé pour coudre les côtés d'une tente ressemble à l'illustration ci-contre, de quelle forme est-elle ?

- a) Pyramide droite à base carrée.
- b) Cylindre circulaire droit.
- c) Cône circulaire droit.
- d) Prisme droit à base triangulaire.



29 Quel énoncé peut être représenté par l'expression algébrique suivante ?

$$x + 4x = 635$$

- a) Thierry a parcouru 4 km lundi et 631 km mardi ; il a donc parcouru 635 km en deux jours.
- b) Si Thierry multiplie par 4 le nombre de kilomètres parcourus lundi et mardi, il obtiendra 635 km.
- c) Thierry a parcouru 4 fois plus de kilomètres mardi que lundi. En tout, il a parcouru 635 km.
- d) Thierry a parcouru 4 kilomètres de plus mardi que lundi. En tout, il a parcouru 635 km.

30 Catherine et Julianne vont dans un centre commercial où il y a 9 magasins de vêtements, 3 magasins de chaussures, 2 magasins de produits pour le corps, 3 magasins d'articles pour la maison et 1 restaurant. Elles choisissent au hasard le commerce qu'elles visiteront en premier. Quelle est la probabilité que ce soit un magasin de vêtements ou un magasin de produits pour le corps ?

- a) $\frac{1}{18}$
- b) $\frac{11}{324}$
- c) $\frac{10}{18}$
- d) $\frac{11}{18}$

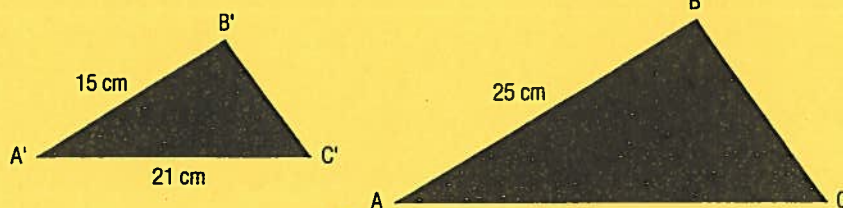
31 Une recette de limonade consiste à mélanger 800 ml d'eau et 125 ml de jus de citron et à ajouter du sucre au goût. Laquelle de ces recettes ne correspond pas à celle suggérée ?

- a) 680 ml d'eau et 106,25 ml de jus de citron.
- b) 3,2 L d'eau et 0,5 L de jus de citron.
- c) 400 ml d'eau et 90 ml de jus de citron.
- d) 160 ml d'eau et 25 ml de jus de citron.

32 Un terrain a la forme d'un polygone régulier dont les côtés mesurent 6,25 m. Sur le plan du terrain, les côtés mesurent 12,5 cm. Si l'aire réelle du terrain est de 103,125 m², quelle est l'aire du terrain sur le plan ?

- a) 412,5 cm²
- b) 4,125 cm²
- c) 0,041 25 cm²
- d) 206,25 cm²

33 Si les deux figures suivantes sont semblables, quelle est la mesure du côté AC ?



- a) 12,6 cm
- b) 17,64 cm
- c) 35 cm
- d) 25 cm

Questions à réponses courtes

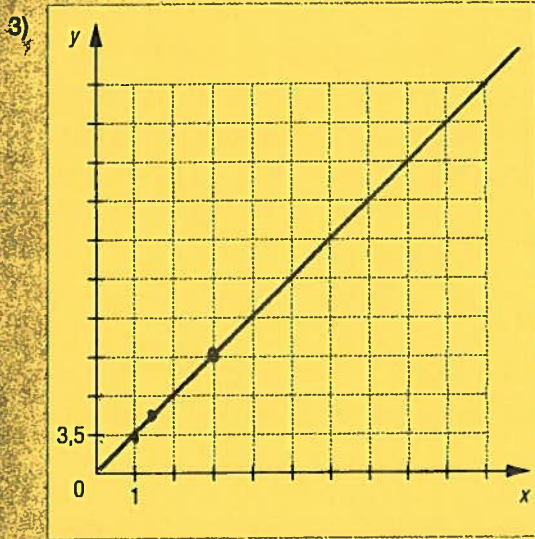
34 Pour chacune des règles suivantes :

- 1) indique s'il s'agit d'une situation de proportionnalité ou d'une situation inversement proportionnelle
- 2) complète la table de valeurs
- 3) trace le graphique correspondant

a) $y = 3,5x$

1) Situation de proportionnalité

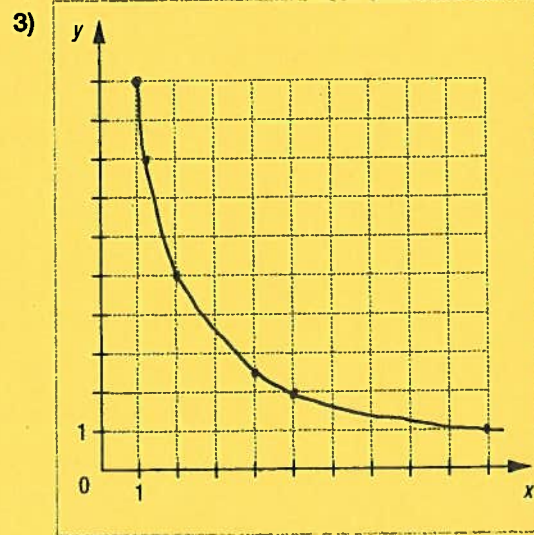
x	1	1,5	3	5	10	↑
y	3,5	5,25	10,5	17,5	35	↑



b) $y = \frac{10}{x}$

1) Inversement proportionnelle

x	1	1,25	2	4	5	↑
y	10	8	5	2,5	2	↓



35 Dans chaque cas, écris le terme manquant.

a) $0,0321 \text{ cm}^2 = 3,21 \text{ mm}^2$

b) $\sqrt{691,69} = 26,3$

c) $\frac{111}{123} = 148 : 164$

d) $3,0036 \text{ km}^2 = 30\,036 \text{ dam}^2$

e) $(-71)^2 = -5041$

f) $\frac{27}{195} = \frac{18}{130}$

36 Dans chaque cas, détermine le nombre recherché sachant que :

a) 44 % de ce nombre est 1413,28;

b) 100 % de ce nombre est 75,2;

3212

75,2

c) 320 % de ce nombre est 218;

d) 0,075 % de ce nombre est 8,1.

68,125

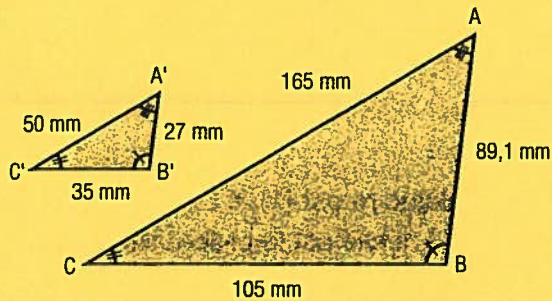
10 800

E7 Complète le tableau de distribution suivant.

Secteur	Effectif	Fréquence	Mesure de l'angle au centre
A			
B		37,5 %	
C			63°
Total	120		

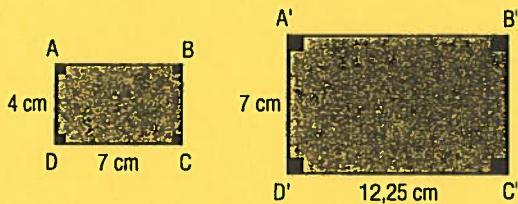
E8 Détermine si les figures suivantes sont semblables. Justifie ta réponse.

a)



Blank space for justification of similarity for part a.

b)



Blank space for justification of similarity for part b.

E9 Dans chaque cas, résous l'équation.

a) $0,25x + 0,75(58 + x) = 65$

$x = 21,5$

b) $12x - 12,64 = 45x + 78,16$

$x = -2,6$

c) $10,5 + 7,8x = 14,2x - 9,98$

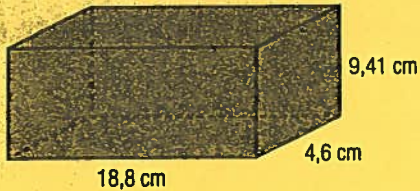
$x = 3,2$

d) $\frac{392x}{8} + 175 = 2x + 1719$

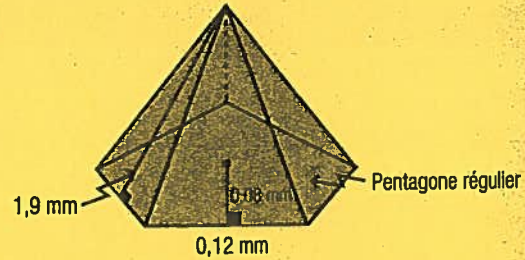
$x = 12$

40 Dans chaque cas, détermine l'aire totale du solide.

a)



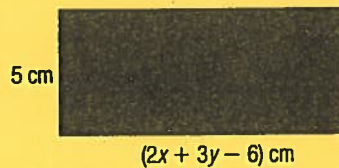
b)



41 L'univers des résultats possibles d'une expérience aléatoire est $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$. Sachant que $P(1) = \frac{5}{72}$, $P(2) = \frac{1}{3}$, $P(3) = \frac{1}{9}$, $P(5) = \frac{5}{18}$ et $P(6) = \frac{5}{72}$, quelle est la probabilité d'obtenir 4 ?

Réponse :

42 Détermine l'expression algébrique réduite qui représente la différence entre l'aire du rectangle et l'aire de l'octogone régulier illustrés ci-contre.



$$36,8x - 51y + 102 \text{ cm}^2$$

Réponse :

Questions à développement

48 Une enseignante en arts plastiques prépare de la colle pour un projet de sculptures en papier mâché. La recette suivante fournit de la colle pour 6 élèves.

- 250 ml d'eau froide
- 125 ml de farine
- 5 L d'eau bouillante
- 16 ml de sucre

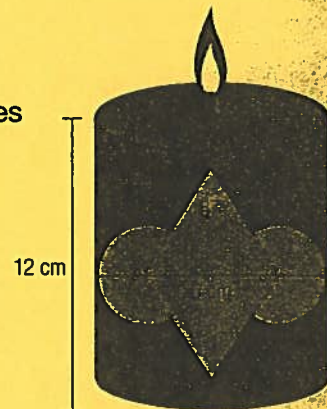
Si la classe de l'enseignante compte 27 élèves, détermine la quantité de chaque ingrédient dont elle aura besoin pour préparer une quantité de colle suffisante pour son groupe.

Elle aura besoin, pour 27 élèves, de:

- 1125 ml d'eau froide
- 22,5 L d'eau bouillante
- 562,5 ml de farine
- 72 ml de sucre

Réponse :

49 Marthe fabrique des chandelles ayant la forme d'un cylindre circulaire droit comme celle illustrée ci-contre. Elle appose une étiquette formée d'un losange et de deux secteurs circulaires isométriques sur chacune d'elles. La hauteur de l'étiquette correspond à 75 % de la hauteur de la chandelle et sa largeur correspond au diamètre de sa base.



Calcule la proportion, en pourcentage, qu'occupe l'étiquette par rapport à la superficie totale de la chandelle.

(suite)

PROPORTION

$$\left(\frac{\text{aire étiquette}}{\text{aire chandelle}} \right) \times 100 = \left(\frac{44,24 \text{ cm}^2}{534,07 \text{ cm}^2} \right) \times 100 \approx 8,28\%$$

L'étiquette occupe donc environ 8,28 % de la superficie totale de la chandelle.

Réponse

50 Cinq associés comparent leur investissement dans leur entreprise. Maxime a investi 1,5 fois plus d'argent qu'Anthony et Sarah réunis. Anthony a investi 2000 \$ de plus que Nicolas. Quant à Sarah, elle a investi 2 fois plus que Nicolas et 3000 \$ de moins que Marie. Ensemble, ils ont investi 50 000 \$. Si les parts de l'entreprise sont séparées au prorata de l'investissement monétaire, quel est le pourcentage des parts qui appartient à Marie ?

Réponse :

51 Giovanna désire acheter de ses fournisseurs des savons à main de différentes fragrances. Voici la proposition de trois fournisseurs, avant taxes, en fonction de la quantité de savon acheté.

Fournisseur **(A)** :

Savon à main

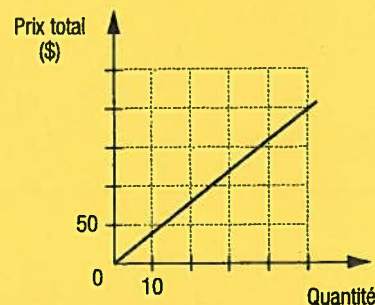
Quantité	42	60	88	95
Prix total (\$)	173,04	247,20	362,56	391,40

Fournisseur **(B)** :

Le prix du savon est calculé à partir de la règle $y = 3,95x$, où x est la quantité de savon acheté et y , le prix total (en \$).

Fournisseur **(C)** :

Savon à main



Giovanna choisit le fournisseur **(C)**, car, selon elle, le prix des savons est le plus avantageux. A-t-elle raison ? Justifie ta réponse.

Réponse :

Document de révision



Mathématique - 2^e secondaire

Corrigé – Cahier 1

Démarches

École C.-E.-Pouliot
Gaspé
Juin 2013

CORRIGÉ RÉVISION DU BILAN — DÉMARCHES

#1 - a) $\frac{6}{15} = 0,4$ b) $\frac{2}{5} = 0,4$ c) $\frac{34}{85} = 0,4$ d) $\frac{44}{125} = 0,352$

#2 - $4ab - 4a^2b + 9ab - 4a^2b - 2ab + 9ab^2$
 $11ab - 8a^2b + 9ab^2$

#4 - AL d'un prisme = Périmètre de la base \times hauteur
ou
L'addition de l'aire de chaque face lat.

#5 - Je regarde le graphique et constate que quand
 $x = 0 \rightarrow y = 0,8$ et que quand $x = 1 \rightarrow y = 1$
La régularité (le taux de variation) est donc de 0,2.
 $y = 0,2x + 0,8$

#6 - $A = \pi r^2$ ($13,5 \div 2 = 6,75 \text{ cm (rayon)}$)
 $A = \pi \cdot 6,75^2$
 $A \approx 143,14 \text{ cm}^2$

#7 - $\frac{72}{132} = \frac{?}{99}$ $? = 54$

#8 - Voir document

(Pour trouver le centre, il faut relier les sommets de la figure initiale et image).

#9 - 68,75% sont des conifères
donc 31,25% sont des feuillus

$$\left| \begin{array}{l} \frac{31,25}{100} = \frac{35}{?} \rightarrow 112 \text{ arbres} \\ \text{Il y a 112 arbres recensés dans la forêt.} \end{array} \right.$$

$$112 - 35 = 77 \text{ conifères}$$

#10 -
$$\begin{array}{r} -9,5x + 41,8 = 4x + 1,3 \\ +9,5x \qquad \qquad +9,5x \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 41,8 = 13,5x + 1,3 \\ -1,3 \qquad \qquad -1,3 \end{array}$$

$$\frac{40,5}{13,5} = \frac{13,5x}{13,5}$$

$$3 = x$$

#11 - Pour quelles varient dans le même sens, le taux de variation (le "a") des règles doit être positif ou négatif.

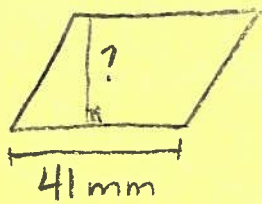
Règle 1: le taux de variation est -2 \triangle

Règle 2: le taux de variation est 3,5 \sphericalangle

Règle 3: le taux de variation est $\frac{2}{3}$ \sphericalangle

> taux de variation positifs.

#12 -



$$A = 28,29 \text{ cm}^2$$

* Attention!
Conversion d'unité!

$$28,29 \text{ cm}^2 \times 100 = 2829 \text{ mm}^2$$

$$A = b \times h$$

$$\frac{2829}{41} = \frac{41 \times h}{41}$$

$$69 \text{ mm} = h$$

#14 - $y = -5,75x + 14$

① si $x = -9$

$$y = 65,75$$

② si $y = 14$

$$14 = -5,75x + 14$$

$$\frac{0}{-5,75} = \frac{-5,75x}{5,75}$$

$$0 = x$$

③ si $x = 4$

$$y = -9$$

④ si $y = -43,5$

$$-43,5 = -5,75x + 14$$

$$\frac{-57,5}{-5,75} = \frac{-5,75x}{-5,75}$$

$$10 = x$$

⑤ si $x = 25$

$$y = -129,75$$

#15 - 54 ballons - 33 ballons de basket = 21 ballons volleyball

Rapport: $\frac{33 \div 3}{21 \div 3} = \frac{11}{7}$

$$\#16 - \frac{110^\circ}{360^\circ} = \frac{61,82 \text{ cm}^2}{A_\odot} \quad A \text{ disque} = 202,32 \text{ cm}^2$$

$$\frac{50^\circ}{360^\circ} = \frac{?}{202,32 \text{ cm}^2} \rightarrow \text{Aire du secteur COD} \approx 28,1 \text{ cm}^2$$

#22 - Le polygone est un trapèze. Sa grande base mesure 4dm (3,7 + 0,3).

$$A = \frac{(B + b) \times h}{2}$$

$$A = \frac{(4 + 3,7) \times 5,4}{2} = 20,79 \text{ dm}^2$$

#23 - $25\pi \times 2 = 50\pi \text{ cm}^2$ (aire des 2 bases)

$$110\pi - 50\pi = 60\pi \text{ cm}^2 \text{ (aire latérale)}$$

$$A_L = C \times h$$

$$A_L = 2\pi r \times h$$

$$\frac{60\pi}{10\pi} = \frac{2\pi \cdot 5 \cdot h}{10\pi}$$

$$6 = h$$

$$A_\odot = \pi r^2$$

$$\frac{25\pi}{\pi} = \frac{\pi r^2}{\pi}$$

$$\sqrt{25} = \sqrt{r^2}$$

$$5 = \text{rayon}$$

La hauteur est de 6 cm

* Lorsqu'on garde π dans les calculs, cela augmente la précision, car il n'y a pas (ou presque) d'arrondissement. Vous travaillerez cela l'an prochain. Vous pouvez donc changer vos calculs en notation décimale. Votre hauteur sera donc d'environ 5,999 cm donc 6 cm.

$$\begin{aligned} \#25 - & (3x^2 - 18)^2 + 6x + 24 \\ & (3(-3)^2 - 18)^2 + 6(-3) + 24 \\ & (3(9) - 18)^2 + (-18) + 24 \\ & (27 - 18)^2 - 18 + 24 \\ & 9^2 + 6 \\ & 81 + 6 = 87 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \#26 - C &= 2\pi r \\ \frac{55,92}{2\pi} &= \frac{2\pi r}{2\pi} \\ 8,9 &= r \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{A disque} &= \pi r^2 \\ A &= \pi \cdot 8,9^2 \\ A &= 248,85 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{A carré} &= C^2 \\ A &= (8,9 \times 2)^2 \\ A &= 17,8^2 = 316,84 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 316,84 - 248,85 &= 67,99 \text{ m}^2 \\ \text{L'aire autour du cercle est} \\ &\text{d'environ } 67,99 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

#29 - Voir document

#30 - Un magasin de vêtements ou un magasin de produits
 ↓
 Somme
 Elles visitent 18 magasins en tout.

$$P(\text{vêtements ou produits}) = \frac{9}{18} + \frac{2}{18} = \frac{11}{18}$$

#33 - 1^{ère} = Trouver le rapport de similitude (K) = $\frac{\text{image}}{\text{initiale}}$

$$K = \frac{15}{25} = \frac{3}{5} \text{ ou } 0,6$$

$$\text{Initiale} \times K = \text{image}$$

$$m\overline{AC} \times 0,6 = 21$$
$$\frac{0,6}{0,6} \quad \frac{0,6}{0,6}$$

$$m\overline{AC} = 36 \text{ cm}$$

#34 - Voir document

#35 - a) $3,21 \text{ mm}^2 \div 100 = 0,0321 \text{ cm}^2$ b) $\sqrt{691,69} = 26,3$

c) $\frac{111}{123} = \frac{x}{164}$

$$x = 148$$

d) $3,0036 \text{ Km}^2 \times 100 \times 100 = 30\,036 \text{ dam}^2$

e) $\sqrt{5041} = 71$

$$\text{dmc } -71^2 = -5041$$

f) $\frac{27}{x} = \frac{18}{130}$ $x = 195$

#36 - a) $\frac{44}{100} = \frac{1413,28}{x}$

$$x = 3212$$

b) $\frac{100}{100} = \frac{75,2}{x}$

$$x = 75,2$$

c) $\frac{320}{100} = \frac{218}{x}$

$$x = 68,125$$

d) $\frac{0,075}{100} = \frac{8,1}{x}$

$$x = 10800$$

$$\#39 - a) 0,25x + 0,75(58 + x) = 65$$

$$\boxed{0,25x} + 43,5 + \boxed{0,75x} = 65$$

$$x + 43,5 = 65$$

$$-43,5 \quad -43,5$$

$$x = 21,5$$

$$b) 12x - 12,64 = 45x + 73,16$$

$$-12x$$

$$-12x$$

$$-12,64 = 33x + 73,16$$

$$-73,16$$

$$-73,16$$

$$\frac{-85,8}{33} = \frac{33x}{33}$$

$$-2,6 = x$$

$$c) 10,5 + 7,8x = 14,2x - 9,98$$

$$-7,8x \quad -7,8x$$

$$10,5 = 6,4x - 9,98$$

$$+9,98$$

$$+9,98$$

$$\frac{20,48}{6,4} = \frac{6,4x}{6,4}$$

$$3,2 = x$$

$$d) \frac{392x}{3} + 175 - 2x = 1719$$

$$-175$$

$$-175$$

$$\frac{392x}{3} - \frac{6x}{3} = 1544$$

$$3 \times \frac{386x}{3} = 1544 \times 3$$

$$3$$

$$\frac{386x}{386} = \frac{4632}{386}$$

$$x = 12$$

$$\#42 - \text{Aire rectangle} = (2x + 3y - 6) \cdot 5$$

$$A = 10x + 15y - 30 \text{ cm}^2$$

$$\text{Aire octogone} = \frac{(2,6x - 2y + 4) \cdot 4,5 \cdot 8}{2}$$

$$A = \frac{(11,7x - 9y + 18) \cdot 8}{2}$$

$$A = \frac{93,6x - 72y + 144}{2}$$

$$A = 46,8x - 36y + 72 \text{ cm}^2$$

Aire octogone - Aire rectangle

$$(46,8x - 36y + 72) - (10x + 15y - 30)$$

$$\boxed{46,8x} - \boxed{36y} + 72 - \boxed{10x} - \boxed{15y} + 30$$

$$\text{R ep} = 36,8x - 51y + 102 \text{ cm}^2$$

$$\#48 - \frac{250 \text{ ml d'eau}}{6 \text{  l eves}} = \frac{?}{27 \text{  l eves}}$$

$$\boxed{1125 \text{ ml d'eau froide}}$$

$$\frac{125 \text{ ml farine}}{6 \text{  l eves}} = \frac{?}{27 \text{  l eves}}$$

$$\boxed{562,5 \text{ ml de farine}}$$

$$\frac{5 \text{ L}}{6 \text{  l eves}} = \frac{?}{27 \text{  l eves}}$$

$$\boxed{22,5 \text{ L d'eau bouillante}}$$

$$\frac{16 \text{ ml sucre}}{6 \text{  l eves}} = \frac{?}{27 \text{  l eves}}$$

$$\boxed{72 \text{ ml de sucre}}$$

#49 - Rayon du cylindre = 5cm Diamètre = 10cm
 Hauteur du cylindre = 12cm

Chandelle

Aire bases = $2\pi r^2$

$A = 2\pi \cdot 5^2$

$A = 157,08 \text{ cm}^2$

$A_{\text{Lat}} = C \times h$

$A_L = \pi d \times h$

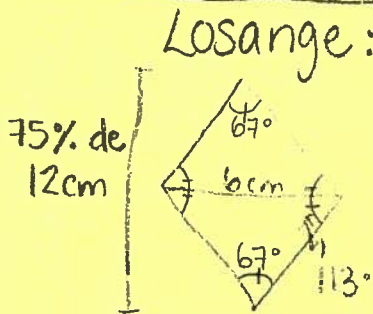
$A_L = \pi \cdot 10 \cdot 12$

$A_L = 376,99 \text{ cm}^2$

Aire totale = $157,08 + 376,99$

$A_T = 534,07 \text{ cm}^2$

ÉTIQUETTE



Losange: La hauteur = $0,75 \times 12$
 (Grande diagonale) = 9cm

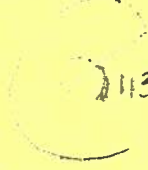
Angles = $(360^\circ - 67^\circ - 67^\circ) \div 2$
 $= 226^\circ \div 2$

$= 113^\circ$ (chaque angle mesure 113°)

Aire losange = $\frac{D \times d}{2}$

$A = \frac{9 \times 6}{2} = 27 \text{ cm}^2$

Secteurs



Rayon = $(10 \text{ cm} - 6) \div 2$
 $= 2 \text{ cm}$

Angle au centre = $360^\circ - 113^\circ$
 $= 247^\circ$

Aire disque = πr^2

$A = \pi \cdot 2^2$

$A = 12,57 \text{ cm}^2$

$\frac{247^\circ}{360^\circ} = \frac{?}{12,57 \text{ cm}^2}$

$8,62 \text{ cm}^2 \times 2 = 17,24 \text{ cm}^2$
 (2 secteurs)

Aire étiquette

$= 27 \text{ cm}^2 + 17,24 \text{ cm}^2$

$= 44,24 \text{ cm}^2$

→
 (suite)

