

Test diagnostique

6^e année



Nom de l'élève: _____

Date: _____

ARITHMÉTIQUE

1. Trouve la valeur du chiffre **en gras** dans chacun des nombres.

a) 877 643 _____ b) 782 912 _____

c) 126 900 _____ d) 564 723 _____

2. Combien y a-t-il de dizaines dans les nombres suivants ?

a) 375 987 _____ b) 450 000 _____

c) 64 844 _____ d) 268 465 _____

3. Encerle les décompositions qui valent 349 644.

a) 96 C + 44 U + 34 DM b) 9 UM + 44 U + 349 C

c) 49 UM + 3 CM + 644 U d) 52 DM + 3 D + 219 C

4. Place les nombres suivants par ordre croissant.

523 325

533 253

523 322

532 532

533 335

5. Arrondis chaque nombre aux positions demandées.

	À la dizaine de mille près	À l'unité de mille près	À la centaine près
a) 286 409			
b) 645 827			
c) 498 556			
d) 362 987			
e) 584 539			

6. Calcule les produits.

a)

		5	3	5	6
	x	_____			
				9	

b)

		3	2	2	5
	x	_____			
				2	6

c)

		8	5	3	6
	x	_____			
				6	7

7. Remplis le tableau.

Multiplication	Nombre de fois où la base est multipliée	Notation exponentielle	Puissance
exemple $3 \times 3 =$	2	3^2	9
a) $4 \times 4 \times 4 =$			
b) $2 \times 2 \times 2 =$			
c) $3 \times 3 \times 3 \times 3 =$			

8. Place les nombres dans le tableau. Un nombre peut se retrouver dans plus d'une colonne.

- 149 600
239 445
660 000
900 351
245 340

Divisible par:			
2	3	5	10

9. Décompose chaque nombre en facteurs premiers. Exprime le résultat de la décomposition en notation exponentielle.

a) **72**

$72 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) **64**

$64 = \underline{\hspace{2cm}}$

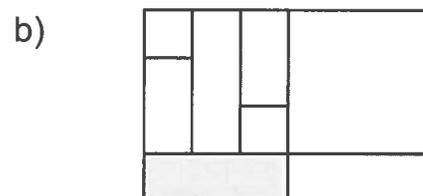
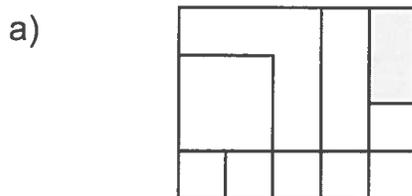
10. Calcule les quotients.

a) 3 5 6 4 | 4

b) 3 8 1 0 | 15

c) 4 6 6 9 | 23

11. Quelle fraction de la figure est colorée ?



12. Encerle les fractions qui sont équivalentes à la fraction de départ.

a) $\frac{1}{4}$ $\frac{6}{4}$ $\frac{4}{16}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{28}$

b) $\frac{2}{5}$ $\frac{10}{25}$ $\frac{6}{10}$ $\frac{8}{25}$ $\frac{12}{30}$

c) $\frac{2}{3}$ $\frac{14}{21}$ $\frac{6}{9}$ $\frac{12}{18}$ $\frac{22}{30}$

13. Place les fractions suivantes par ordre croissant.

$\frac{2}{3}$ $\frac{5}{12}$ $\frac{5}{3}$ $\frac{2}{6}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{9}{12}$

14. Effectue les opérations. Réduis les fractions obtenues s'il y a lieu.

a) $\frac{6}{8} - \frac{1}{4} =$ _____ b) $\frac{5}{6} - \frac{2}{3} =$ _____

c) $\frac{8}{10} + \frac{2}{5} =$ _____ d) $\frac{2}{3} + \frac{4}{6} =$ _____

e) $\frac{3}{5} - \frac{2}{10} =$ _____ f) $5 - \frac{3}{5} =$ _____

15. Calcule les produits. Réduis les fractions obtenues s'il y a lieu.

a) $2 \times \frac{1}{4} =$ _____ b) $5 \times \frac{3}{5} =$ _____

c) $10 \times \frac{1}{4} =$ _____ d) $4 \times \frac{1}{6} =$ _____

e) $3 \times \frac{6}{9} =$ _____ f) $6 \times \frac{3}{4} =$ _____

16. Trouve le nombre qui correspond à chaque décomposition.

a) $4 + \frac{3}{100} + 41 \text{ U} + \frac{4}{1000} =$ _____

b) 64 dixièmes + 2 millièmes + 9 centièmes = _____

c) $(5 \times 10^1) + (3 \times 10^2) + (2 \times 10^0) + \left(5 \times \frac{1}{10}\right) + \left(7 \times \frac{1}{1000}\right) =$ _____

17. Compare les nombres décimaux à l'aide des symboles <, > ou =.

a) 2,05 2,050

b) 0,5 0,05

c) 4,43 4,448

d) 24,045 24,45

e) 3,4 3,38

f) 65,9 65,999

18. Place les nombres suivants par ordre croissant.

2,34
 2,304
 2,4
 2,330
 2
 2,3

19. Arrondis chaque nombre décimal aux positions demandées.

	Au centième près	Au dixième près	À l'unité près
a) 56,078			
b) 34,542			
c) 16,847			

20. Effectue les opérations.

a) $34,67 \times 100 =$ _____

b) $5,87 \times 10 =$ _____

c) $2,068 \times 1000 =$ _____

d) $5,87 \times 100 =$ _____

e) $346,7 \div 100 =$ _____

f) $5,87 \div 10 =$ _____

21. Effectue les opérations.

a)
$$\begin{array}{r} 76,876 \\ + 63,98 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 67,04 \\ - 39,9 \\ \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 45,367 \\ - 38,78 \\ \hline \end{array}$$

22. Calcule le produit.

a)
$$\begin{array}{r} 78,4 \\ \times 15 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 6,69 \\ \times 38 \\ \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 23,8 \\ \times 4,7 \\ \hline \end{array}$$

23. Remplis le tableau.

	Pourcentage	Nombre décimal	Fraction sur 100
a) $\frac{2}{5}$			
b) $\frac{3}{4}$			
c) $\frac{12}{20}$			
d) $\frac{7}{10}$			

24. Effectue les chaînes d'opérations en respectant la priorité des opérations.

a) $2 + 4 \times 3 - 7^1 =$

b) $5 \times 8 - 3 \times (4 - 2) + 3^3 =$

25. Compare les nombres à l'aide des symboles < ou >.

a) $-7 \bigcirc -14$ b) $0 \bigcirc -1$ c) $-5 \bigcirc -15$

26. Résous les problèmes.

a) Thomas a 6,65 m de ruban pour décorer 5 cadeaux. Combien de mètres de ruban dispose-t-il par cadeau ?

Mon calcul									

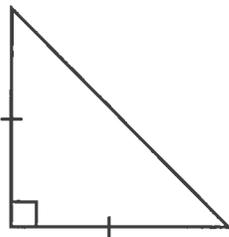
b) Jeanne débourse 122,00\$ pour 8 chandails. Quel est le prix d'un chandail ?

Mon calcul									

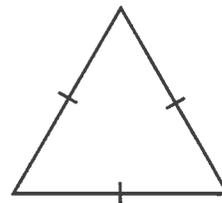
GÉOMÉTRIE

27. Nomme la sorte de chacun des triangles suivants.

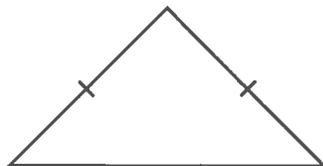
a)



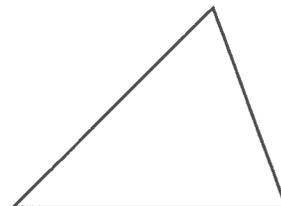
b)



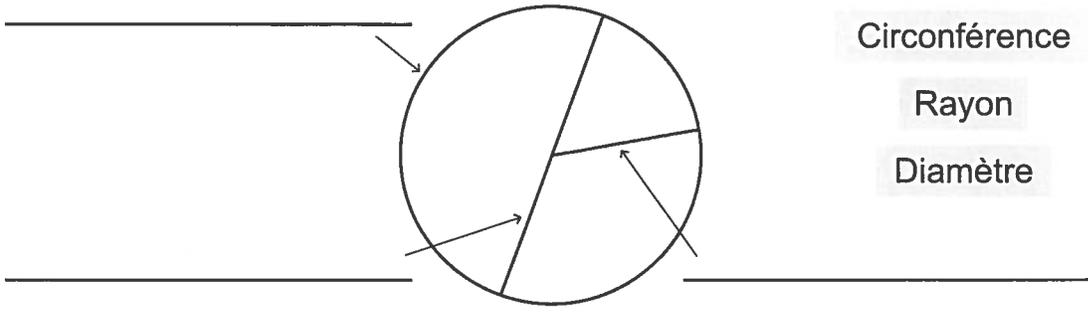
c)



d)



28. Associe chaque mot à la bonne partie du cercle.

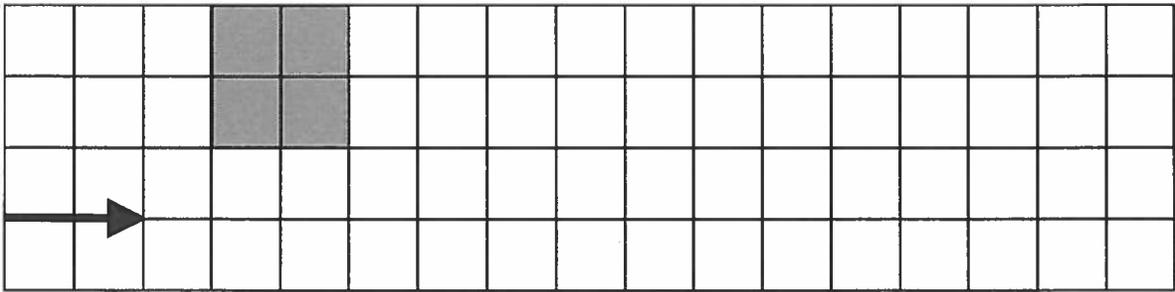


Circonférence

Rayon

Diamètre

29. Effectue la translation de départ, puis ajoute 4 formes de manière à créer un dallage.



30. a) Détermine les coordonnées des points suivants.

A : _____

B : _____

C : _____

D : _____

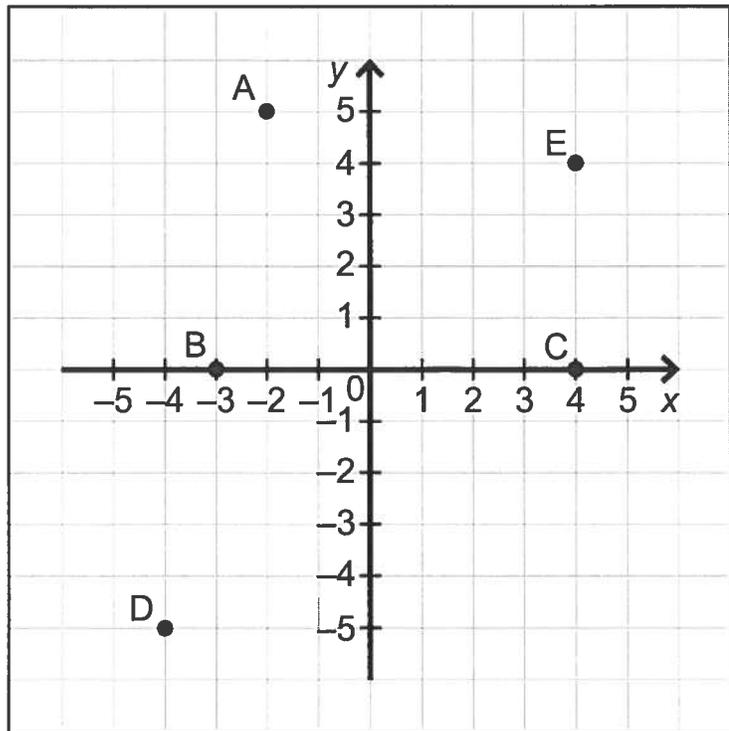
E : _____

b) Ajoute les points suivants dans le plan cartésien, puis relie-les dans l'ordre.

F (-1, -2) G (5, -2)

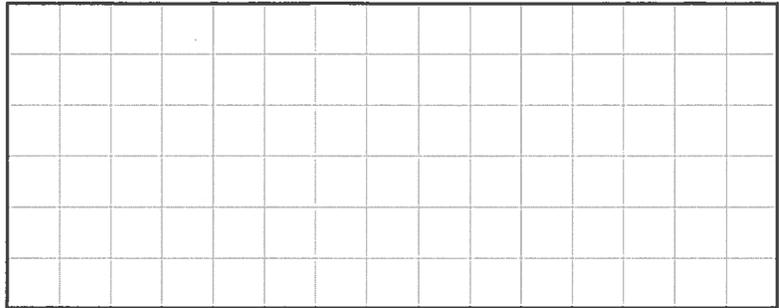
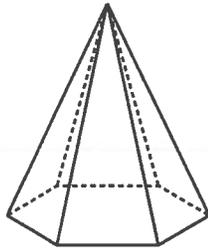
H (5, -4) I (-1, -4)

c) Quelle figure obtiens-tu ?

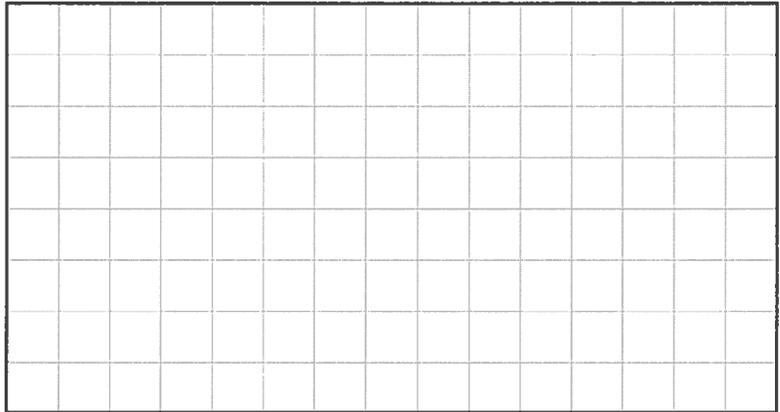
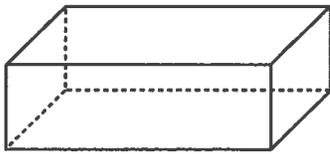


31. Dessine le développement de chaque polyèdre.

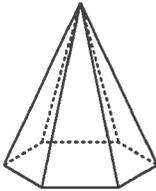
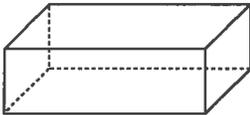
a)



b)



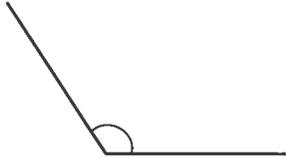
32. À l'aide de la relation d'Euler, détermine le nombre d'arêtes de chacun des polyèdres.

	Polyèdre	Relation d'Euler	Nombre d'arêtes
a)			
b)			

MESURE

33. Mesure l'angle. Indique ensuite la sorte d'angle.

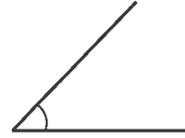
a)



Mesure: _____

Sorte: _____

b)



Mesure: _____

Sorte: _____

34. Complète les équivalences.

a) 89 m = _____ km

b) 657 dm = _____ m

c) 39 g = _____ kg

d) 639 g = _____ kg

e) 6,45 L = _____ ml

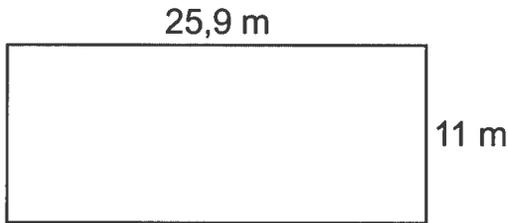
f) 348 ml = _____ L

g) 67 g = _____ kg

h) 567 cm = _____ m

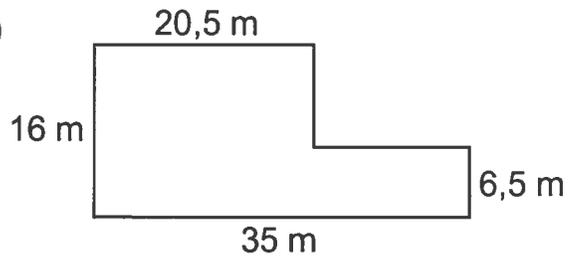
35. Mesure l'aire de chaque forme.

a)



Aire: _____

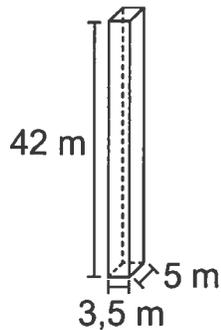
b)



Aire: _____

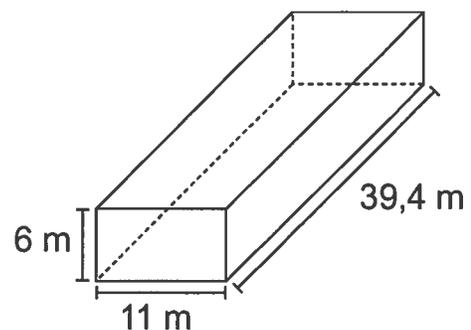
36. Calcule le volume de chaque prisme.

a)



Volume: _____

b)



Volume: _____

37. Résous les problèmes.

a) Jena fait de la course 5 jours par semaine. Elle court 26 minutes par jour. Antoine fait de la course 7 jours par semaine. Il court 19 minutes par jour. Courent-ils plus de 2 heures chacun par semaine ?

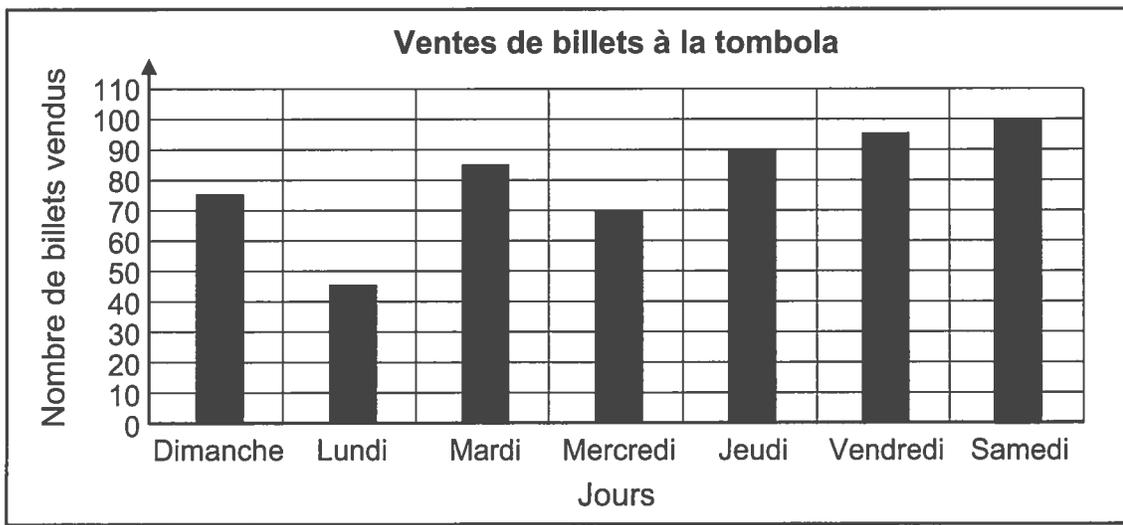
Mon calcul

b) Josiane fait de la gymnastique à raison de 3 heures 15 minutes par semaine. Après une année, combien d'heures a-t-elle passées à faire de la gymnastique ?

Mon calcul

STATISTIQUE

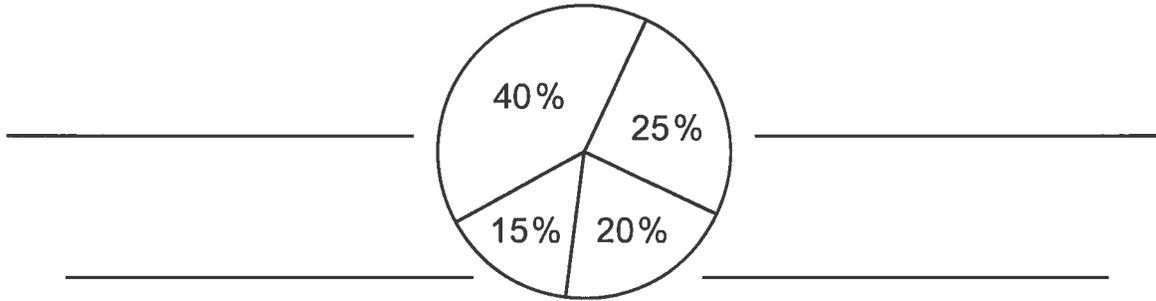
38. Le diagramme suivant représente le nombre de billets vendus à la tombola du quartier la semaine dernière. Combien de billets ont été vendus en moyenne par jour ?



39. Associe chaque secteur du diagramme circulaire au bon sport.

Le soccer est pratiqué par le $\frac{1}{4}$ des élèves. Il y a 2 fois plus d'adaptes du vélo que de nageurs. La danse est le sport le moins populaire.

Sports d'été préférés des élèves de 6^e année



40. Calcule la moyenne arithmétique de chaque ensemble de données.

a) (3) (5) (25) (0) (12)

Moyenne arithmétique: _____

b) (60) (78) (132) (66)

Moyenne arithmétique: _____

c) (9) (12) (22) (10) (16) (11,4)

Moyenne arithmétique: _____

PROBABILITÉ

41. Dans un grand sac, il y a 8 pommes rouges, 6 pommes vertes, 3 pommes jaunes et 3 pommes-paires.

a) Détermine la probabilité de tirer au hasard les sortes de pommes indiquées. Note la probabilité en fraction et en pourcentage.

• Une pomme verte. _____

• Une pomme rouge. _____

• Une pomme jaune ou une pomme-paire. _____

• Une pomme verte ou une pomme rouge. _____

b) Complète les énoncés avec les mots suivants :

plus probable

moins probable

également probable

- Il est _____ de tirer une pomme jaune ou une pomme poire.
- Il est _____ de tirer une pomme rouge qu'une pomme jaune.
- Il est _____ de tirer une pomme jaune qu'une pomme verte.

c) Renaud tire 10 fois une pomme au hasard dans le sac pour tenter d'obtenir une pomme verte. Il remet la pomme chaque fois dans le sac. Voici ses résultats :

rouge	rouge	verte	jaune	jaune	rouge	rouge	verte	poire	jaune
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Le résultat obtenu est-il supérieur, égal ou inférieur à la probabilité théorique ? Explique ta réponse.

