

ÉVALUATION EXTERNE NON CERTIFICATIVE

MATHÉMATIQUES

2^e ANNÉE PROFESSIONNELLE

Carnet de l'élève

2008

Nom

Prénom

École

Classe

Numéro

MINISTÈRE DE LA COMMUNAUTÉ FRANÇAISE
ADMINISTRATION GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
SERVICE GÉNÉRAL DU PILOTAGE DU SYSTÈME ÉDUCATIF



PREMIÈRE PARTIE

Question 1

ÉCRIS ces nombres uniquement en chiffres.

douze-mille-trois-cent-quatre unités cinquante et un centièmes	
cent-quatre-mille-trente unités	
douze unités douze millièmes	

- 1
 2
 3

Question 2

ÉCRIS le signe qui convient :

< (est plus petit que) = (est égal à) > (est plus grand que)

0,58		$\frac{6}{10}$
$\frac{1}{2}$		0,2
7,20		7,3
235,6		23,56
$\frac{3}{8}$		0,375

- 4
 5
 6
 7
 8

Question 3

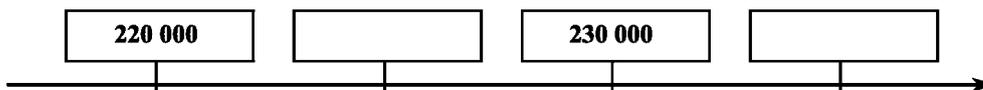
Des enfants ont décomposé la multiplication 42×15 pour pouvoir l'effectuer plus facilement. Si la décomposition est correcte, indique **V** dans la case. Si elle est fautive, indique **F**.

		V ou F
42×15	$= 42 \times 10 \times 5$	
	$= (42 \times 10) + (42 \times 5)$	
	$= 42 \times 5 \times 3$	
	$= (42 + 10) \times (42 + 5)$	

- 9
 10
 11
 12

Question 4

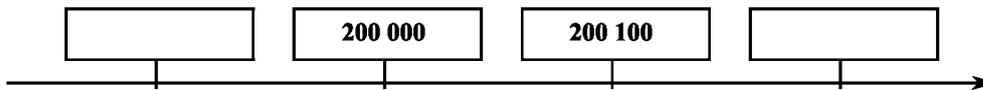
COMPLÈTE ces quatre droites graduées.



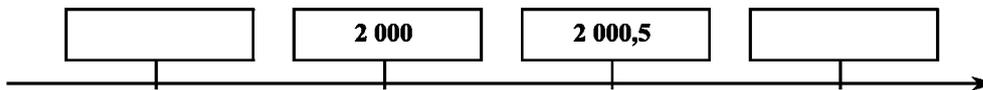
- 13 14



- 15 16



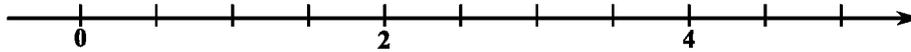
- 17 18



- 19 20

Question 5

SITUE le nombre 0,5 sur la droite graduée.



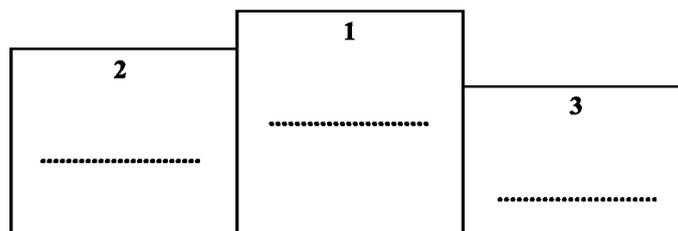
21

Question 6

Lors d'une compétition, voici les temps de quatre élèves au « 100 mètres ».

Prénom	Boris	Elodie	Martin	Leila
Temps (en secondes)	16,03	16,5	16,45	16,2

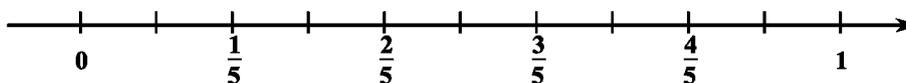
ÉCRIS dans le bon ordre le prénom des trois premiers sur le podium.



22

Question 7

SITUE le nombre 0,5 sur la droite graduée.



23

Question 8

Karim entre dans une boulangerie.
Il achète 2 croissants à 0,60 € pièce et 3 pains au chocolat à 0,70 € pièce.
Il paye avec 1 billet de 10 €.

Quelle somme lui rend-on ?

Réponse : €

24

Question 9

Pour louer des DVD dans le nouveau vidéoclub près de chez lui, Nicolas achète une carte de membre à 10 € et paye 1,50 € par DVD. Nicolas loue 4 DVD.

Combien Nicolas doit-il payer ?

Réponse : €

25

Question 10

Je dois payer 72 € pour un manteau.
Je donne 1 billet de 50 € et 2 billets de 20 € au vendeur.

COCHE le calcul qui permet de trouver combien le vendeur me rend.

$50 + 2 + 20$	<input type="checkbox"/>
$50 + (2 \times 20) - 72$	<input type="checkbox"/>
$72 - 50 - (2 \times 20)$	<input type="checkbox"/>

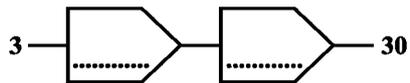
26

Question 11

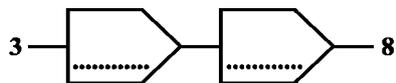
Voici quatre opérateurs.



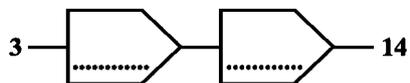
CHOISIS deux opérateurs pour passer du premier nombre au deuxième nombre donné.



27



28



29

Question 12

Dans un magasin,

- le paquet de 4 piles « TWIST » coûte 5 €
- le paquet de 8 piles « ECLAIR » coûte 9,60 €
- le paquet de 6 piles « STAR » coûte 7,80 €

Quelle marque propose la pile la moins chère ?

Marque de la pile la moins chère :

30

Question 13

Au départ de Namur, il y a 456 passagers dans le train. Après l'arrêt suivant, il reste 299 passagers dans le train. Combien de passagers sont descendus du train ?

Réponse :



31

Question 15

PETITE BOITE

15 cm 25 cm 6 cm

CAISSE

45 cm 75 cm 24 cm

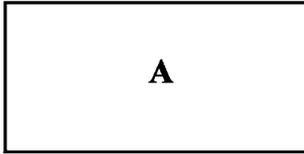
Combien de petites boîtes pourrait-on mettre, **au maximum**, dans la caisse fermée ?
ENTOURE la réponse.

La caisse pourrait contenir, au maximum, **12 36 37,5 48** petites boîtes.

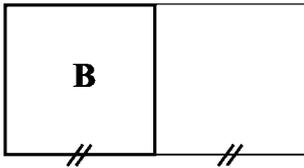
34

Question 16

Pour COMPLÉTER chaque phrase ci-dessous, OBSERVE le rectangle A.

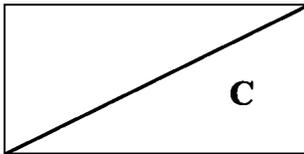


Si A a une aire de 24 cm^2 ,



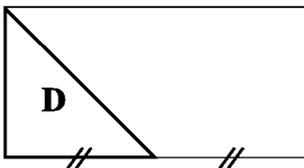
alors B a une aire de cm^2 .

35



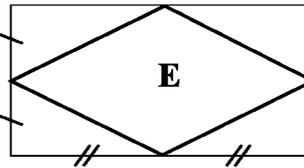
alors C a une aire de cm^2 .

36



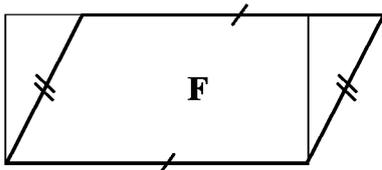
alors D a une aire de cm^2 .

37



alors E a une aire de cm^2 .

38

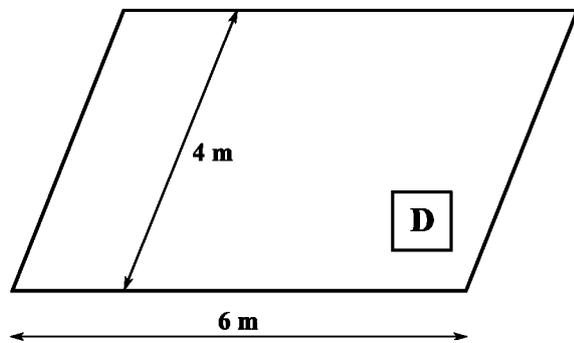
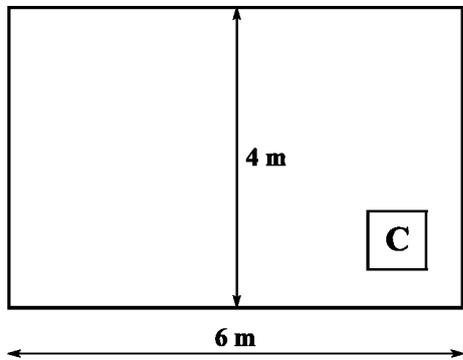
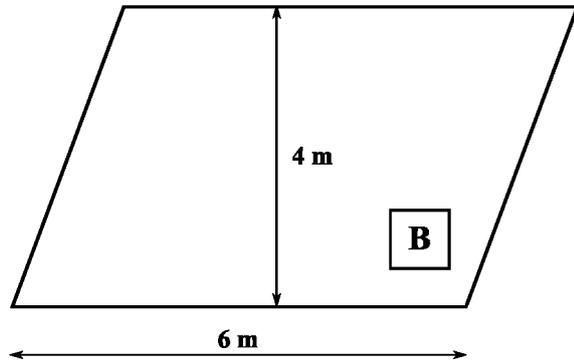
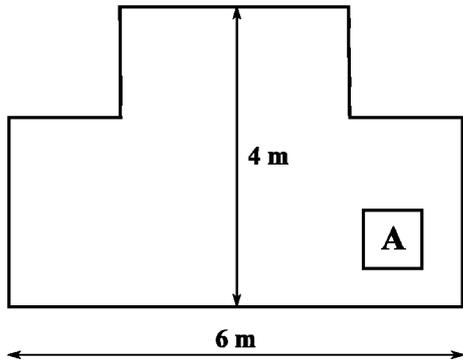


alors F a une aire de cm^2 .

39

Question 17

OBSERVE ces quatre figures.



COMPLÈTE ces phrases.

La figure C a un **périmètre** de m.

La figure A a un **périmètre** de m.

La figure C a la **même aire** que la figure

La figure a une **aire plus PETITE** que la figure B.

- 40
- 41
- 42
- 43

Question 18

Une photocopieuse reproduit 12 feuilles en 1 minute.

A. COMPLÈTE ce tableau.

Nombre de feuilles photocopiées	Durée <u>en secondes</u>
12
.....	120
.....	360
6
.....	10

B. A cette même vitesse, combien de temps mettra-t-elle pour photocopier une seule feuille ?

Réponse : secondes

C. A cette même vitesse, combien de feuilles seront photocopiées en une heure ?

Réponse : feuilles

- 44
- 45
- 46
- 47
- 48

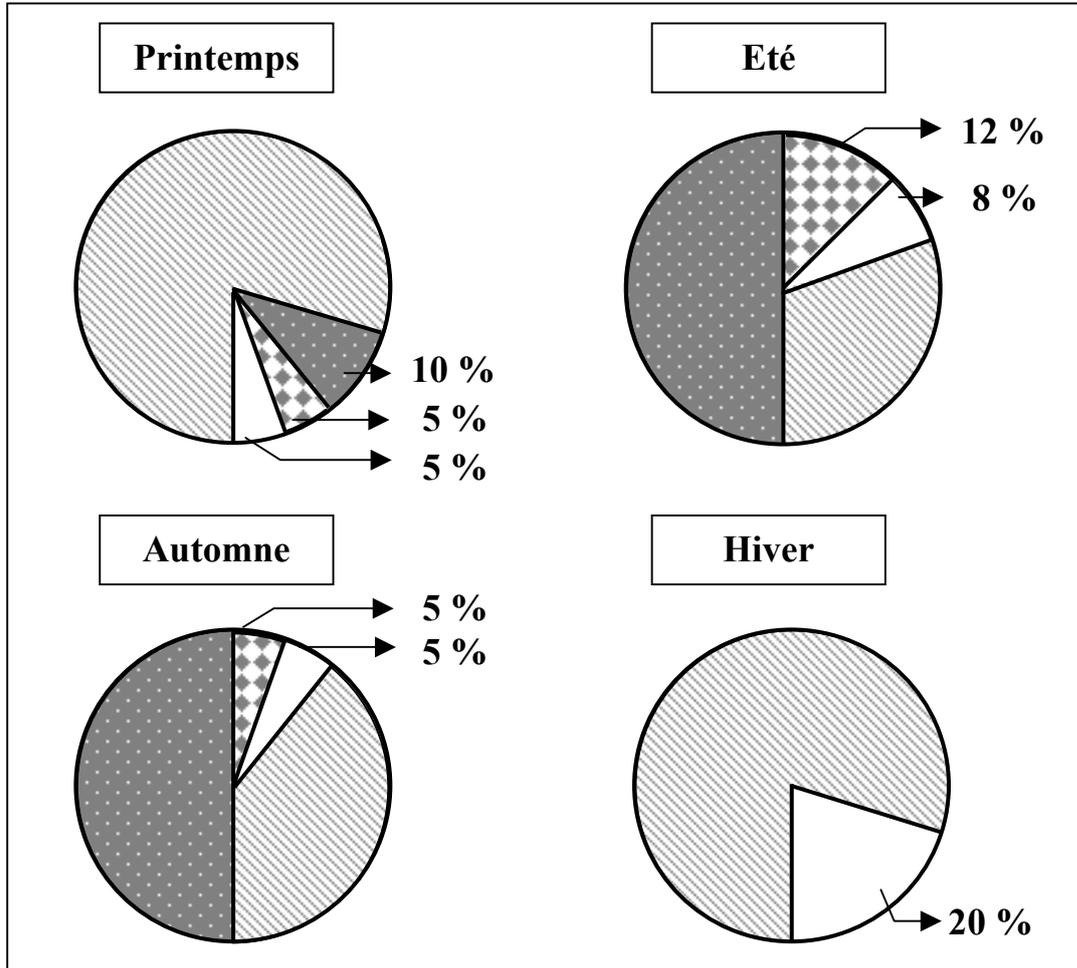
- 49

- 50

DEUXIÈME PARTIE

Question 19

En liberté, le renard mange des mammifères, des oiseaux, des insectes et des fruits. Les quatre diagrammes circulaires ci-dessous donnent la composition de l'alimentation du renard selon les saisons.



Légende

Fruits	Insectes	Oiseaux	Mammifères

a) Que mange **principalement** le renard à chaque saison ?

Au printemps :

En été :

En automne :

En hiver :

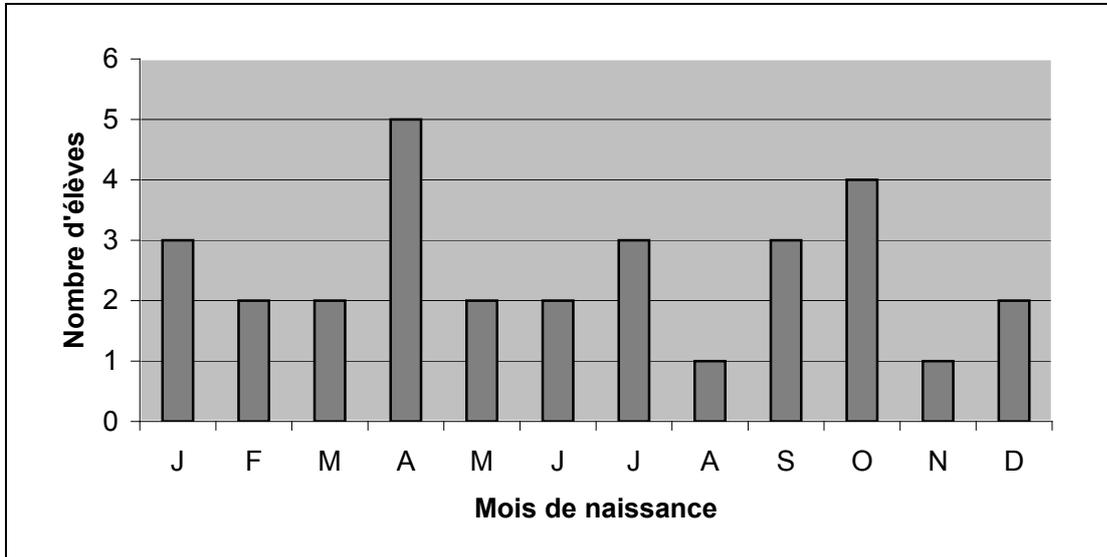
b) Quel pourcentage les mammifères représentent-ils dans l'alimentation du renard **en été** ?

Ta réponse : %

- 51
- 52
- 53
- 54
- 55

Question 20

Sur ce graphique, les élèves d'une classe ont été répartis selon leur mois de naissance.



A. Combien d'élèves sont nés en octobre ?

56

B. Quels sont les mois de l'année au cours desquels un seul élève est né ?
Ecris en toutes lettres le nom des mois.

57

C. Combien y a-t-il d'élèves dans la classe ?

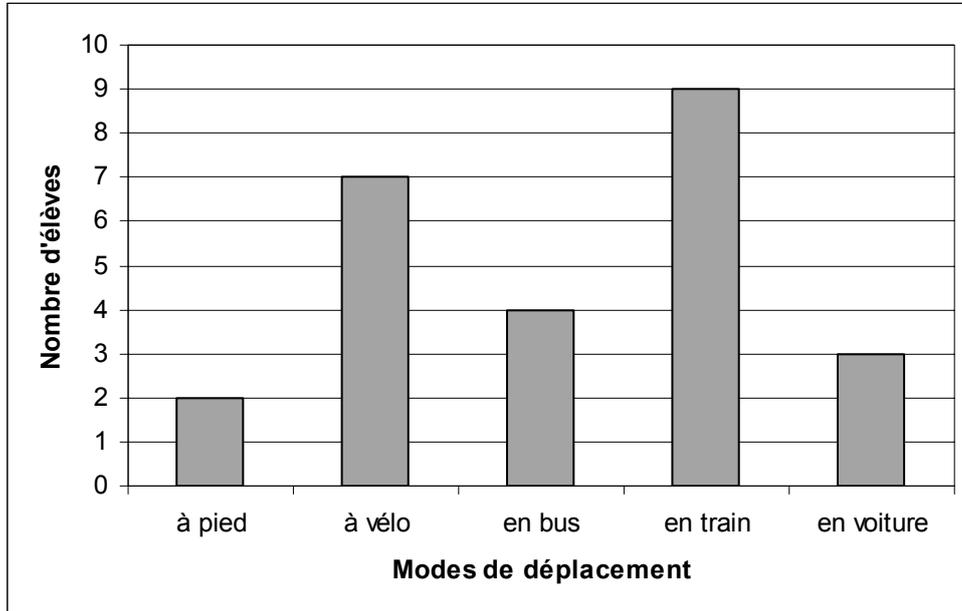
58

D. Quel est le mois de l'année où il y a le plus d'anniversaires ?
Ecris en toutes lettres le nom du mois.

59

Question 21

Dans une classe de 25 élèves, une enquête a permis de déterminer les modes de déplacement principaux utilisés pour se rendre à l'école.



A. Combien d'élèves viennent en bus ?

Réponse :

 60

B. Quel est le mode de déplacement le moins utilisé ?

Réponse :

 61

C. Les affirmations suivantes sont-elles vraies ou fausses ?

Coche la case qui convient.

Dans cette classe,

	Vrai	Faux
plus de la moitié des élèves viennent à l'école en train.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
il y a deux fois plus d'élèves qui viennent à vélo qu'à pied.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 élèves utilisent les transports en commun (train et bus).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

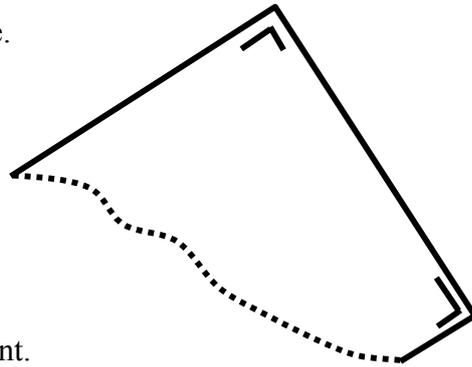
 62

 63

 64

Question 22

Voici une figure dont une partie a été arrachée.



Pour chacune de ces propositions,

TRACE une croix dans la colonne qui convient.

Cette figure pouvait être	VRAI	FAUX
un CARRÉ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
un HEXAGONE RÉGULIER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
un RECTANGLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
un TRIANGLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
un TRAPÈZE RECTANGLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 65
 66
 67
 68
 69

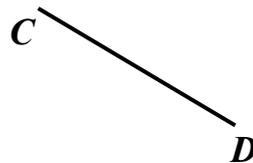
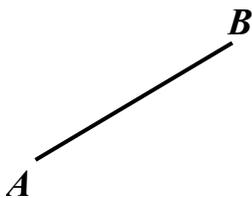
Question 23

En utilisant tes instruments (latte, compas, équerre...),

TRACE avec précision deux losanges.

Pour le premier, on te donne $[AB]$ qui est **un côté du losange**.

Pour le second, on te donne $[CD]$ qui est **la petite diagonale du losange**.



- 70
 71

Question 24

TRACE un cercle de 6 cm de **diamètre**.

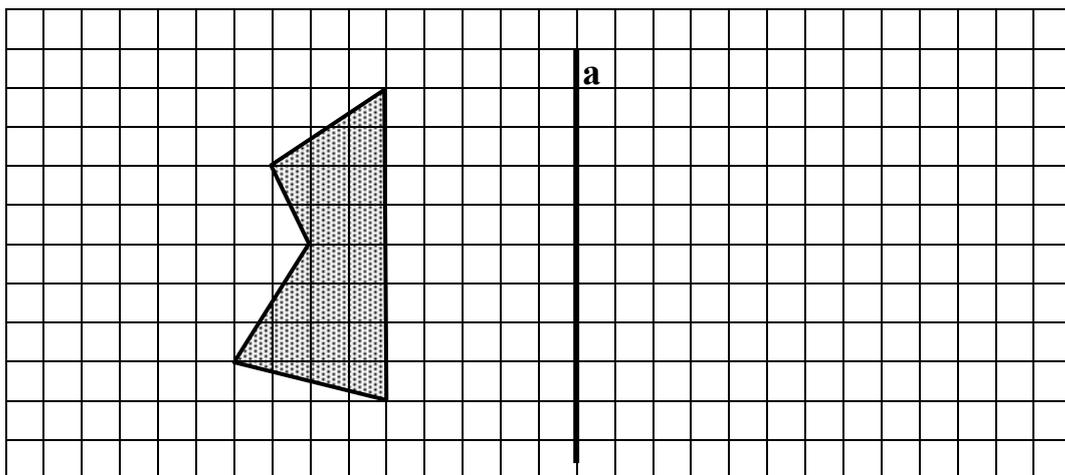
CONSTRUIS ensuite un carré **inscrit** dans ce cercle (les sommets de ce carré doivent être des points du cercle).

72

73

Question 25

TRACE l'image symétrique de la figure grisée par rapport à l'**axe a**.

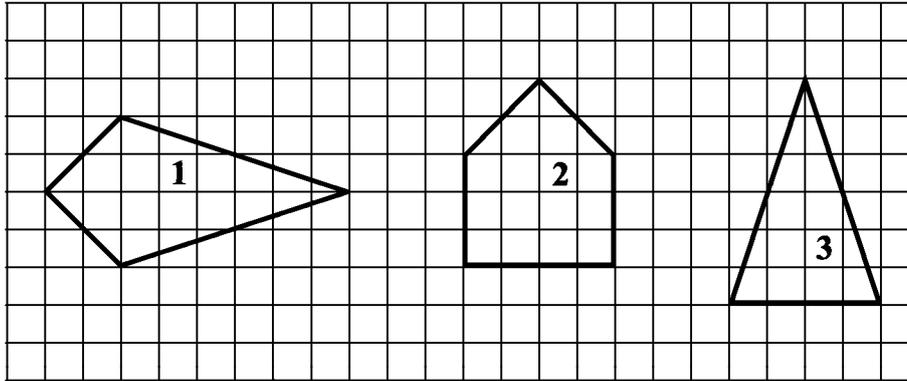


74

Question 26

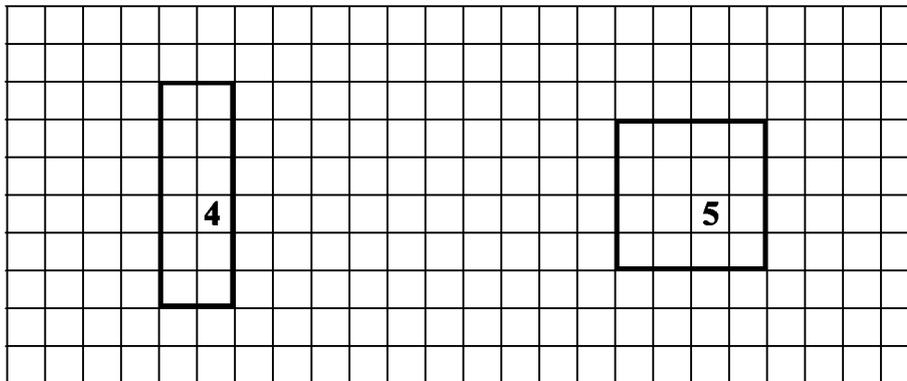
Dans chacune des figures,

a) TRACE l'axe de symétrie



- 75
- 76
- 77

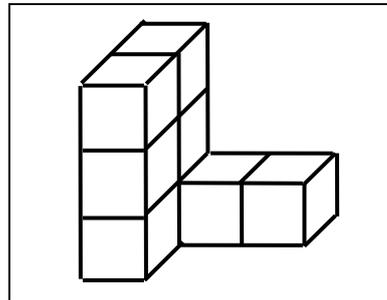
b) TRACE tous les axes de symétrie.



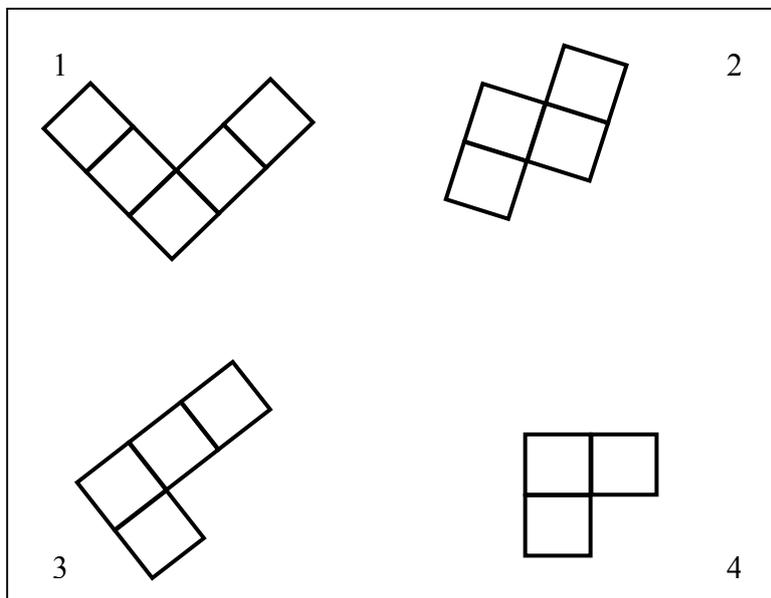
- 78
- 79

Question 27

Voici une construction déposée sur le sable mouillé, réalisée avec **8 cubes** de même dimension. Elle a laissé une empreinte.



Voici quatre empreintes vues d'en haut. **ENTOURE** celle qui correspond à cette construction.

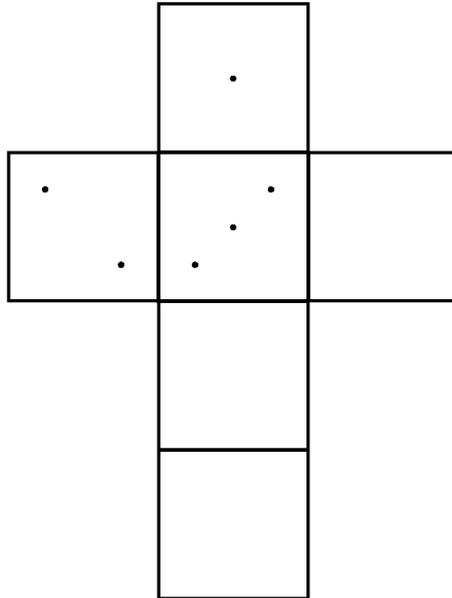


80

Question 28

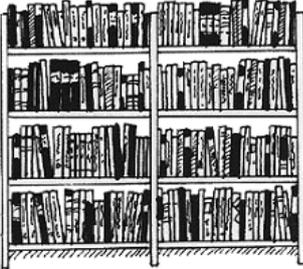
La somme des points figurant sur deux faces opposées d'un dé à jouer est toujours égale à 7.

Voici un dé « développé » ... mais incomplet. COMPLÈTE les faces.



81

Qui es-tu ?

Quelle est ta date de naissance ?	1	<u> </u> Jour	<u> </u> Mois	<u>19</u> Année	<input checked="" type="checkbox"/> a.																				
Tu es :	2	<input type="radio"/> Un garçon <input type="radio"/> Une fille			<input type="checkbox"/> b.																				
As-tu déjà doublé en primaire ?	3	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non			<input type="checkbox"/> c1.																				
As-tu doublé en secondaire ?	4	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non			<input type="checkbox"/> c2.																				
Quelle langue parles-tu chez toi ? Coche une seule case.	5	<input type="radio"/> Je parle toujours français. <input type="radio"/> Je parle parfois français et parfois une autre langue. <input type="radio"/> Je ne parle jamais français.			<input type="checkbox"/> d.																				
Toi et tes parents êtes-vous nés en Belgique ? Entoure oui ou non.	6	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Es-tu né en Belgique ?</td> <td>oui</td> <td>non</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ta mère est-elle née en Belgique ?</td> <td>oui</td> <td>non</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Ton père est-il né en Belgique ?</td> <td>oui</td> <td>non</td> </tr> </table>			1	Es-tu né en Belgique ?	oui	non	2	Ta mère est-elle née en Belgique ?	oui	non	3	Ton père est-il né en Belgique ?	oui	non	<input type="checkbox"/> e. <input type="checkbox"/> f. <input type="checkbox"/> g.								
1	Es-tu né en Belgique ?	oui	non																						
2	Ta mère est-elle née en Belgique ?	oui	non																						
3	Ton père est-il né en Belgique ?	oui	non																						
A la maison, disposez-vous des choses ou des services suivants ? Entoure oui ou non.	7	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Un ordinateur (les consoles de jeux vidéo/TV ne comptent pas)</td> <td>oui</td> <td>non</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Une connexion Internet</td> <td>oui</td> <td>non</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Des livres rien qu'à toi</td> <td>oui</td> <td>non</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Un abonnement à une revue de ton choix</td> <td>oui</td> <td>non</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Une personne extérieure qui vient faire le ménage</td> <td>oui</td> <td>non</td> </tr> </table>			1	Un ordinateur (les consoles de jeux vidéo/TV ne comptent pas)	oui	non	2	Une connexion Internet	oui	non	3	Des livres rien qu'à toi	oui	non	4	Un abonnement à une revue de ton choix	oui	non	5	Une personne extérieure qui vient faire le ménage	oui	non	<input type="checkbox"/> h. <input type="checkbox"/> i. <input type="checkbox"/> j. <input type="checkbox"/> k. <input type="checkbox"/> l.
1	Un ordinateur (les consoles de jeux vidéo/TV ne comptent pas)	oui	non																						
2	Une connexion Internet	oui	non																						
3	Des livres rien qu'à toi	oui	non																						
4	Un abonnement à une revue de ton choix	oui	non																						
5	Une personne extérieure qui vient faire le ménage	oui	non																						
Combien de livres y a-t-il chez toi ? <i>Ne compte pas les magazines, les journaux ou tes livres scolaires.</i> <i>Ne coche qu'une seule case.</i>	8	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><input type="radio"/> Aucun ou très peu (0 à 20 livres)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><input type="radio"/> Assez pour remplir une étagère (21 à 50 livres)</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  </div> <p><input type="radio"/> Assez pour remplir une ou deux bibliothèques (51 à 200 livres ou plus)</p>			<input type="checkbox"/> m.																				

<p>Voici une série d'affirmations à propos des mathématiques. Indique dans quelle mesure tu es d'accord avec chacune d'elles.</p> <p><i>Coche une case par ligne.</i></p>	9		Pas du tout d'accord	Pas d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord	
	1. Je trouve que faire des mathématiques est agréable.	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> n.				
	2. Pour moi, les mathématiques sont une perte de temps.	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> o.				
	3. Tout élève peut réussir en mathématiques à condition de le vouloir.	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> p.				
	4. Les mathématiques sont ennuyeuses.	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> q.				
	5. Pour bien réussir en mathématiques, il faut être intelligent (avoir la bosse des maths).	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> r.				
	6. Je trouve que les mathématiques sont importantes pour mon avenir (études, travail...).	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> s.				
	7. Apprendre les mathématiques m'intéresse peu.	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> t.				
	8. Je trouve que les mathématiques sont utiles.	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> u.				
	9. Pour bien réussir en mathématiques, il faut avoir de la chance.	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> v.				
	10. Tout élève peut réussir en mathématiques à condition de travailler suffisamment.	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> w.				
	11. Les mathématiques, on pourrait s'en passer !	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> x.				
12. J'aime apprendre les mathématiques.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> y.	

MERCI BEAUCOUP D'AVOIR RÉPONDU À CE QUESTIONNAIRE.