

Évaluation Sixième
ÉPREUVE 6-2005-B1

Avec calculatrice, modèle utilisé :

Durée : 45 minutes.

Nom de l'élève : _____ Prénom : _____

CLASSE : _____ Établissement : _____

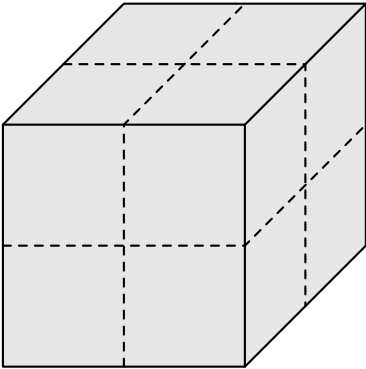
Cette épreuve est composée de différentes questions que vous pouvez traiter dans l'ordre qui vous convient le mieux. Répondez dans les espaces réservés.

Ne vous attardez pas sur une question particulière. Commencez par celles qui vous paraissent faciles. Reprenez ensuite depuis le début et essayez de répondre à toutes les questions.

Expliquez, justifiez, ou démontrez vos résultats aussi soigneusement que possible et, en cas de besoin, joignez une feuille.

Si vous avez terminé avant la fin du temps disponible, relisez soigneusement vos réponses.

Question GEE600



Voici un cube qui a été trempé dans de la peinture grise.

Jean le scie en suivant les pointillés (chaque face carrée est partagée en quatre carrés).

Combien obtient-il de petits cubes ?

Quel est le nombre total de petites faces grises ?

Avant de bien regarder les cubes, il écrit :

1. Tous les petits cubes sont peints de la même manière ;
2. Tous les petits cubes ont trois faces grises ;
3. Tous les petits cubes ont quatre faces grises ;
4. Tous les petits cubes n'ont que deux faces non peintes ;
5. Tous les petits cubes ont trois faces non peintes.

Barre ce qui est faux.

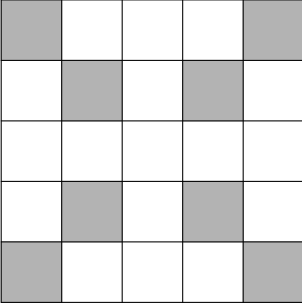
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	

Question NAL616

Le damier ci-contre est constitué de carrés identiques.

Exprime en centièmes du grand carré l'aire occupée par la partie grisée de cette figure.

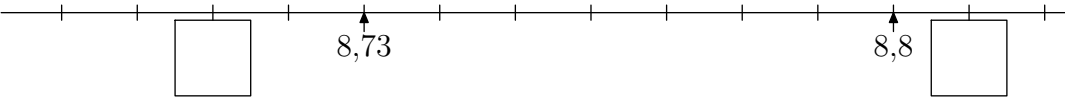
Réponse :



11	
12	
13	

Question NAL608

Le dessin ci-dessous représente une droite régulièrement graduée.



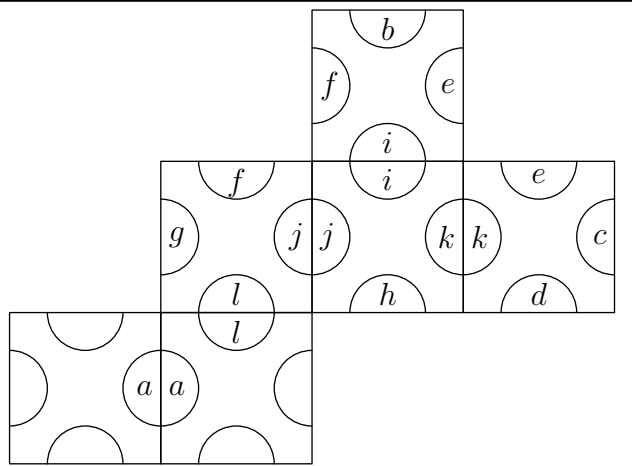
Écris dans les cases les nombres qui conviennent.

14	
15	
16	

Question GEE601

Voici le patron d'un cube, les arêtes de ce cube sont désignées par les lettres $a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k$ et l .

Complète le patron en écrivant dans les demi-cercles les lettres qui correspondent aux arêtes.

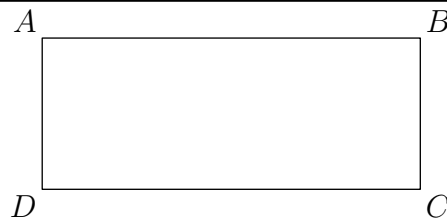


17	
18	
19	
20	
21	

Question GES618

$ABCD$ est un rectangle

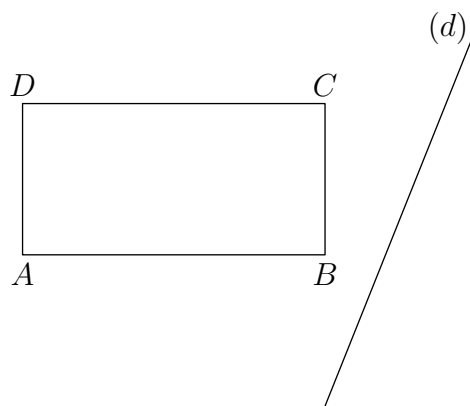
- En utilisant la règle et le compas, construis les bissectrices des angles \widehat{BAD} et \widehat{ABC} sans effacer les traits de construction.
- Ces bissectrices se coupent au point I . Place le point I .



22	
23	
24	
25	

Question GES605

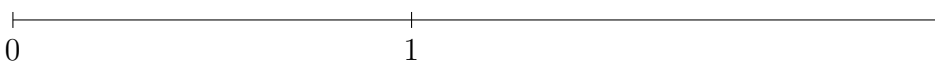
Trace avec soin et précision le symétrique du rectangle $ABCD$ par rapport à la droite (d) .



26	
27	
28	
29	

Question GRA621

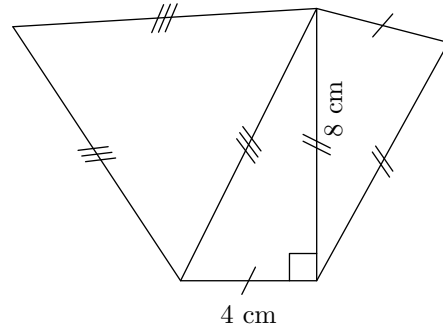
Sur la demi-droite ci-dessous, on a placé les nombres 0 et 1. Place le mieux que tu peux les nombres $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$ et $\frac{5}{3}$.



30	
31	
32	

Question GES620

Trace dans le cadre ci-dessous la figure ci-contre en respectant les longueurs indiquées.



33

34

35

Question GRA605

On veut carreler un mur rectangulaire dont les dimensions sont :

Hauteur : 300 cm

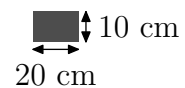
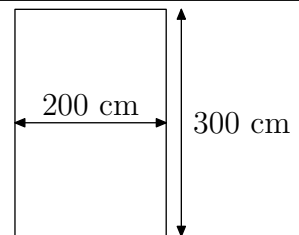
Longueur : 200 cm

avec des carreaux de faïence, rectangulaires, dont les dimensions sont :

Longueur : 20 cm

largeur : 10 cm

Combien faut-il de carreaux ?



Réponse : il faut carreaux.

36

Explique ta méthode :

37

.....

.....

.....

.....

38

Question GRA625

Un agriculteur, André, a 24 vaches.

- a) Sa salle de traite lui permet de traire en même temps 5 vaches (au maximum) en 10 min. Quel temps minimum consacre-t-il à la traite matinale de ses vaches ?

Explications :

.....

Réponse :

39	
40	

- b) Un jour malheureusement, sa machine à traire tombe en panne. Un voisin agriculteur lui propose de traire ses vaches chez lui. L'équipement du voisin permet de traire en même temps 3 vaches (au maximum) en 7 min.

Ce jour là, quel temps minimum consacre-t-il à la traite matinale de ses vaches ?

Explications :

.....

Réponse :

41	
----	--

- c) André a rapidement fait appel à un technicien qui lui a réparé sa machine et l'a transformée : elle permet maintenant de traire en même temps 8 vaches (au maximum) en 10 min.

Quel temps gagne-t-il maintenant chaque matin pour traire ses vaches ?

Explications :

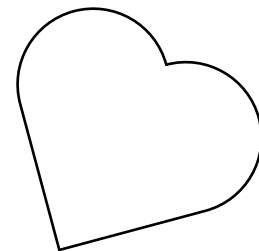
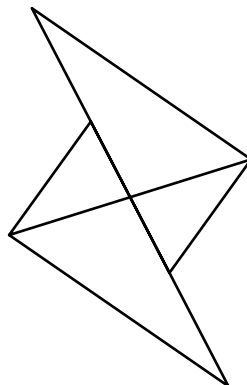
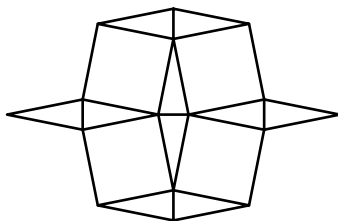
.....

Réponse :

42	
----	--

Question GES614

Parmi ces trois figures, certaines peuvent avoir un ou plusieurs axes de symétrie. Trace soigneusement les axes qui te semblent possibles.



43	
44	
45	