

NOM :

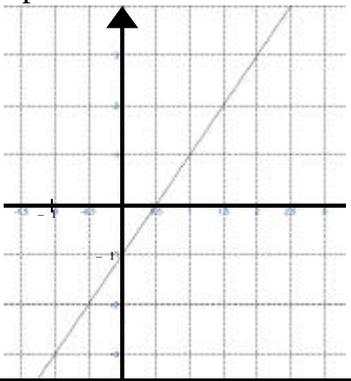
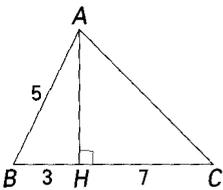
EVALUATION 2^{nde}

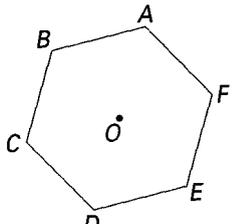
Septembre 2004

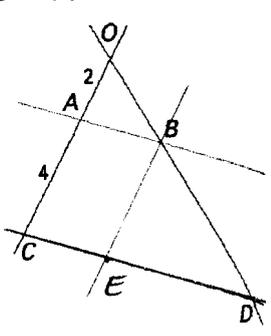
Prénom :

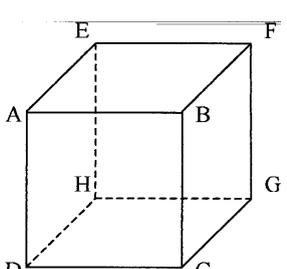
Classe :

Pour chacune des questions suivantes, choisir la (ou les) bonne(s) réponse(s) en A , B , C , D .
 Pour les questions 9, 11 et 13, justifier les réponses.

		A	B	C	D
1	$7 - 5 \times (-2)$ est égal à	- 3	17	$5 \times 2 + 7$	- 4
2	$2^3 + 2^2$ est égal à	2^5	2^6	$2^2 \times 3$	12
3	le produit $6 \times \frac{-5}{14}$ est égal à	$\frac{1}{14}$	$-\frac{30}{14}$	$\frac{-30}{84}$	$-\frac{15}{7}$
4	la fraction irréductible de la somme $(\frac{5}{6} + \frac{4}{9})$ est	$\frac{23}{18}$	$\frac{69}{54}$	$\frac{9}{15}$	$\frac{3}{5}$
5	si $a < 5$ alors	$a - 5 > 0$	$0,1 a < 0,5$	$5 > a$	$- 2 a < - 10$
6	L'expression $a^2 - b^2$ est	une différence de deux carrés	égale à $(a - b)^2$	égale à $(a - b)(a + b)$	le carré d'une différence
7	L'inéquation $- 2x + 3 < - 8$	admet 6 pour solution	admet l'ensemble solution représenté en gras ci-dessous 	a les mêmes solutions que $x < \frac{11}{2}$	a les mêmes solutions que $2x - 11 > 0$
8	L'équation $x^2 - 3 = 0$	admet une seule solution	admet deux solutions différentes	n'admet aucune solution	admet $-\sqrt{3}$ pour solution
9	L'expression $(3x+1)(x+5) - (2x-1)(3x+1)$	a pour forme factorisée $(3x + 1)(6 - x)$	a pour forme factorisée $(4 - x) (3 x + 1)$	a pour forme développée $-3x^2 + 17x + 6$	a pour forme développée $-3x^2 + 15x + 4$
10	La fonction affine g est représentée ci-dessous 	$g(x) = 2 x - 1$	$g(x) = \frac{1}{2} x - 1$	La représentation graphique de g passe par le point de coordonnées (3 ; 2)	$g(2) = 3$
11	Les données de la figure permettent d'affirmer que : 	$AH = 4$	$AC = 8.$	$\cos(\widehat{ABC}) = \frac{5}{10}$	Le centre de gravité du triangle ABC appartient à la droite (AH)

		A	B	C	D
12	<p>On considère un hexagone régulier ABCDEF de centre O.</p>  <p>On peut alors affirmer que :</p>	L'image de B par la rotation de centre O, d'angle 60° et de sens contraire des aiguilles d'une montre est C.	L'image de B par la translation de vecteur \vec{OE} est le point O.	L'image de A par la symétrie axiale d'axe (CF) est D.	Par la symétrie centrale de centre O, le point C a pour image F.

13	<p>Sur la figure, les droites (AB) et (CD) sont parallèles, $OA = 2$, $AC = 4$.</p>  <p>On peut en déduire que :</p>	$\frac{AB}{CD} = \frac{1}{2}$.	Si $OD = 9$, alors $BD = 6$.	Si $OB = 3$ et $BE = 4$, alors les droites (BE) et (OC) sont parallèles	
----	---	---------------------------------	--------------------------------	--	--

<p>L'arête du cube ABCDEFGH, représenté ci-contre, est égale à 3 cm.</p> 	
---	--

14	La droite (EB) est parallèle à la droite	(CH)	(FH)	(CD)	(DG)
15	Le quadrilatère HGBA est un	carré	losange	rectangle	Parallélogramme
16	La longueur CH est en cm	$\sqrt{18}$	$3\sqrt{2}$	$9\sqrt{2}$	3

<p>Les âges des enfants d'un camp de vacances se répartissent comme indiqué dans le tableau ci-contre :</p> <table border="1" data-bbox="973 1500 1324 1691"> <thead> <tr> <th>âges</th> <th>Effectif</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>		âges	Effectif	8	16	9	20	10	30	11	30
âges	Effectif										
8	16										
9	20										
10	30										
11	30										

17	L'effectif de cette série est	4	30	38	100
18	La fréquence des enfants âgés de 10 ans est	30%	0,3	$\frac{30}{100}$	$\frac{66}{100}$
19	Le mode de la série est	0,34	10	11	34
20	L'âge médian est	9,5	9,82	10	50