



Nom : Prénom : Classe : Le/...../.....

**Test n°.....
Bilan Chapitre 5 et 10**

C1	Connaître	/8
C2	Appliquer	/23
C3	Transférer	/4
	TOTAL	/35

Commentaires :

Q6 : cite et nomme

Signature :

1) Complète la définition suivante.

Une symétrie orthogonale est une transformation du plan qui envoie tout point

- de *l'autre côté de l'axe*
- sur la *droite perpendiculaire à l'axe passant par ce point*
- à une *même distance de l'axe*

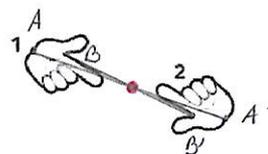
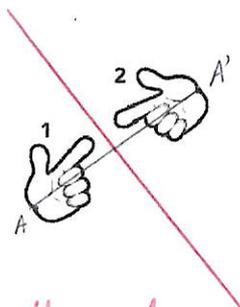
2) Traduis le langage mathématique :

- $S_M(X) = X'$ se lit *x' est l'image de x par la symétrie centrale de centre M*

3) Observe ces trois schémas

a) Note le **nom** de la transformation qui applique la figure 1 sur la figure 2 en-dessous de chaque dessin.

b) Pour chaque dessin, **trace avec précision** et en rouge l'élément caractéristique.



sym. orthogonale

sym. centrale

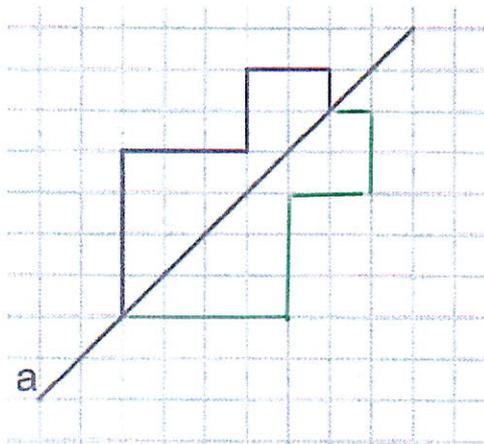
C1
/3

C1
/2

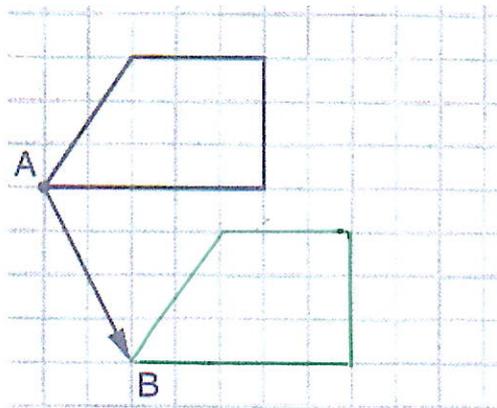
C1
/3

4) Construis l'image des figures suivantes par la :

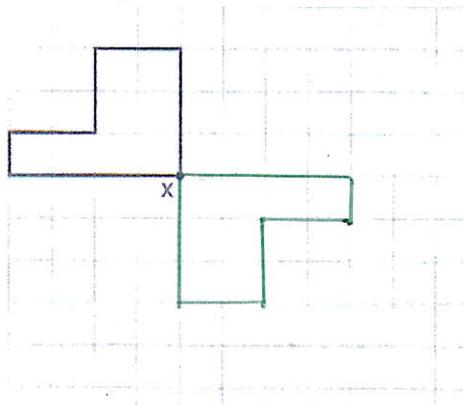
S_a



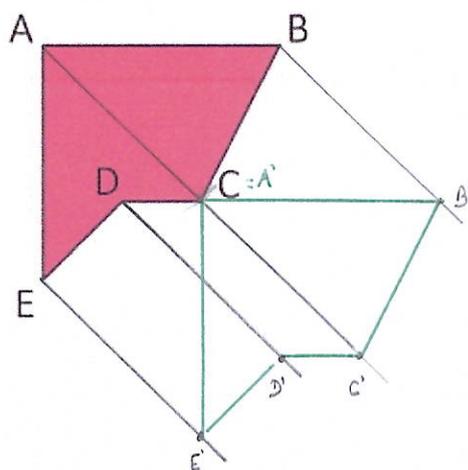
\overline{tAB}



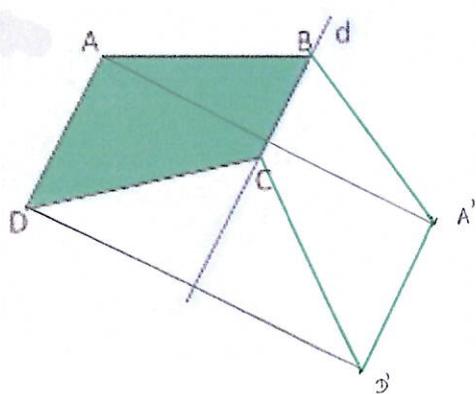
S_x



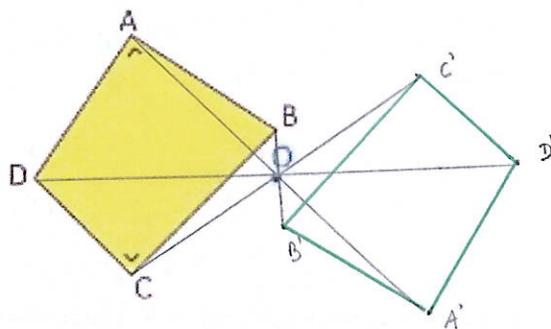
\overline{tAC}



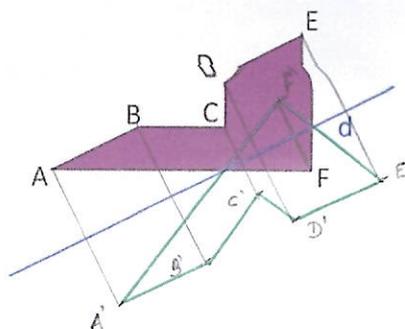
S_d



S_o



S_d

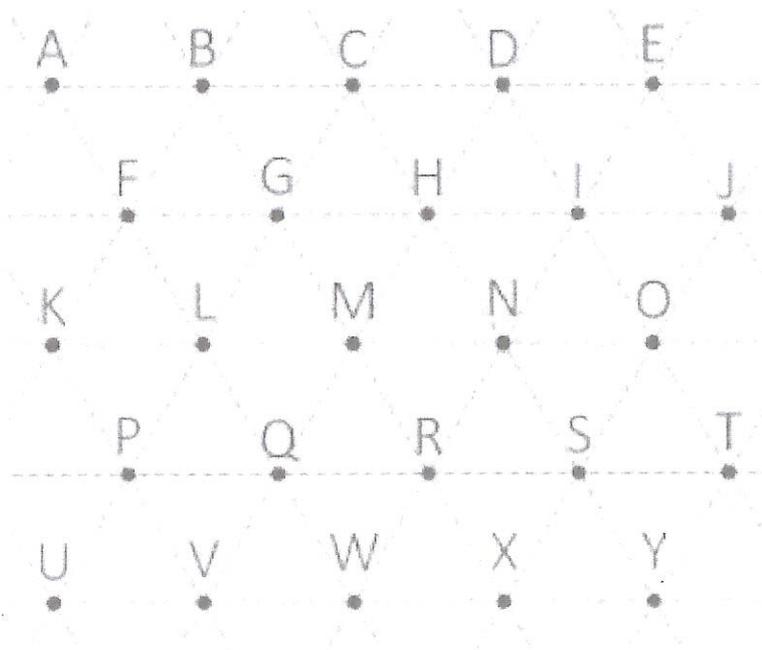


C2

/3

C2
/8

5) En observant le pavage triangulaire (triangles équilatéraux), complète les égalités.



C2
/6

$$t_{FG}^{\rightarrow}(D) = \dots E \dots$$

$$S_H(F) = \dots J \dots$$

$$S_{KO}(H) = \dots R \dots$$

$$t_{WN}^{\leftarrow}(K) = \dots B \dots$$

$$S_M(W) = \dots C \dots$$

$$S_{DV}(S) = \dots F \dots$$

$$t_{KM}^{\rightarrow}(V) = \dots X \dots$$

$$S_L(U) = \dots C \dots$$

$$S_{CU}(A) = \dots N \dots$$

$$t_{AQ}^{\leftarrow}(H) = \dots Y \dots$$

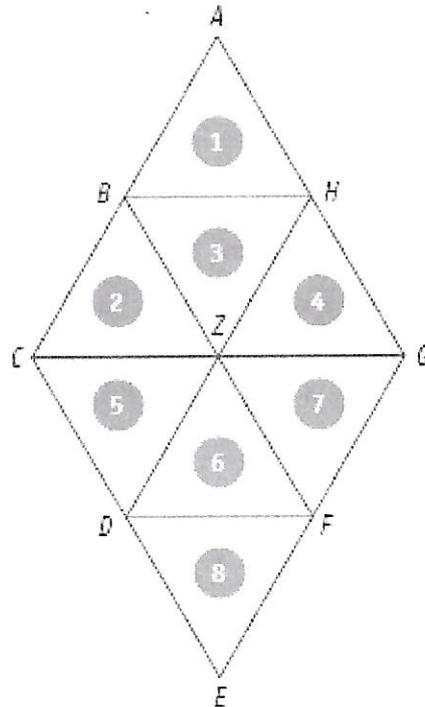
$$S_H(B) = \dots P \dots$$

$$S_{FS}(V) = \dots D \dots$$

\overrightarrow{AB} \overrightarrow{BC} \overrightarrow{CA}

6) Question CE1D

La figure ci-dessous est composée de triangles équilatéraux numérotés de 1 à 8.



C2
/8

a) Cite le nom de la transformation qui applique le triangle ① sur le triangle ⑧ est

..... *sym. ortho.* *sym. centrale*

Cite l'élément caractéristique de cette transformation (sois très précis)

..... *axe CG* *centre Z*

b) Cite le nom de la transformation qui applique le triangle ④ sur le triangle ② est

..... *translation* *sym. ortho*

Cite l'élément caractéristique de cette transformation (sois très précis)

..... \vec{HB} \vec{GZ} \vec{CZ} *AZ*

c) L'image du point **B** par la **symétrie centrale de centre Z** est le point ..*F*...

d) L'image du point **A** par la **symétrie orthogonale d'axe CG** est le point ..*E*...

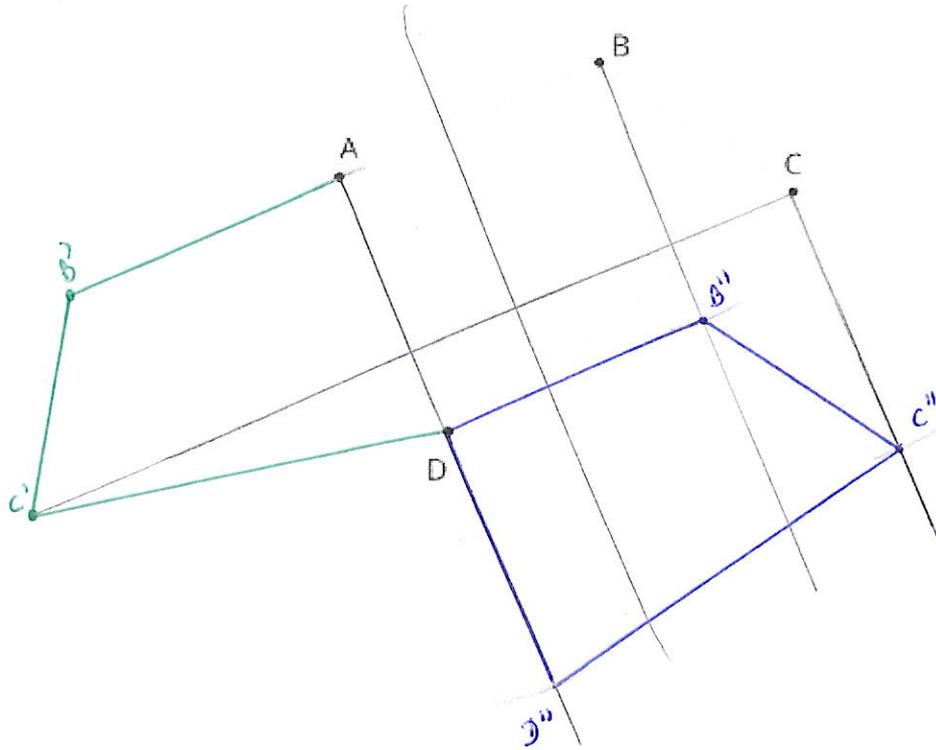
e) L'image du point **D** par la **translation de vecteur \vec{FG}** est le point ..*Z*....

f) Le **centre** de la symétrie qui applique le quadrilatère BZDC sur le quadrilatère FZHG est
.....*Z*.....

7) **Construis, sur le même dessin, les images du quadrilatère ABCD :**

a) en vert, par la symétrie orthogonale d'axe AD

b) en bleu, par la translation de vecteur \overrightarrow{AD}



C2
14