

Devoir en Mathématiques I,1

I) Pour chacun des énoncés suivants :

- écrivez les hypothèses (données) et la thèse
- dites s'il est vrai ou faux et justifiez votre réponse

1) Tout nombre entier impair se termine par 1, 3, 7 ou 9.

2) Tout losange est un parallélogramme.

3) Tout triangle isocèle est équilatéral.

4) L'image d'un triangle équilatéral par une symétrie centrale est équilatéral.

(4+5+5+6 = 20 pts)



II) Donnez la définition ...

1) ... d'une symétrie centrale de centre I.

2) ... d'un centre de symétrie d'une figure.

(3+2 = 5 pts)



III) Le plan étant muni d'un repère d'origine O, on considère la symétrie de centre O.

1) Soit $A(-7;4)$ et $B(0;-3)$. Quelles sont les coordonnées de $A' = s_O(A)$ et de $B' = s_O(B)$?

2) Quelles sont les coordonnées du point C sachant que $s_O(C) = C'(-1;4)$?

(4+2 = 6 pts)



IV) Dessinez 3 points A, B, C tel que :

1) $s_A(C) = B$ (justifiez votre construction !)

2) $s_B([AC]) = [CA]$ (justifiez votre construction !)

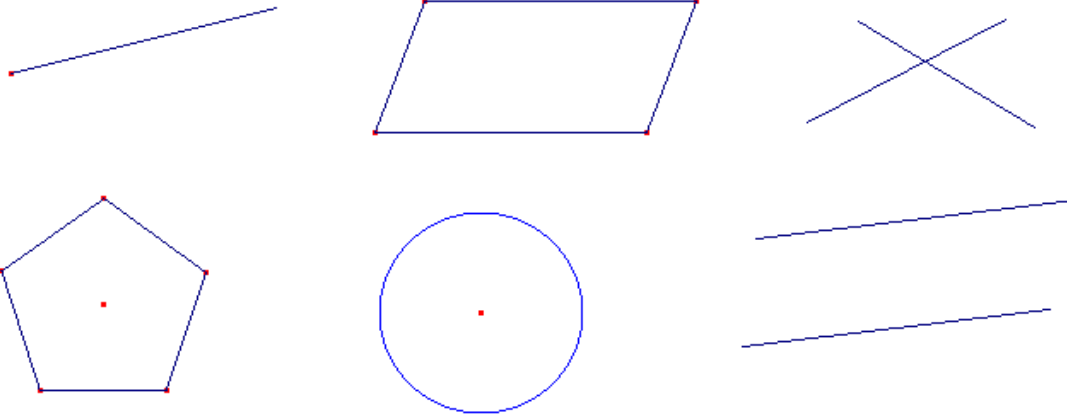
(2+2 = 4 pts)



Cette feuille est à remplir et à remettre

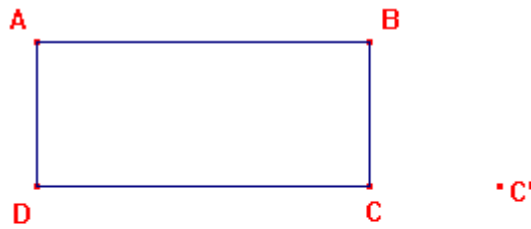
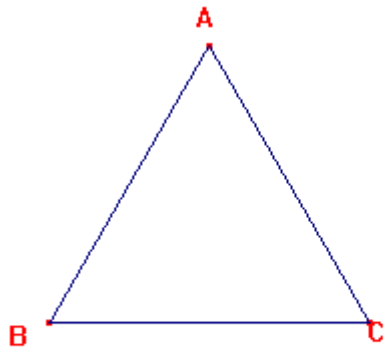
NOM et PRENOM :

V) Pour chacune des figures suivantes, indiquez le nombre de centres de symétrie et dessinez-les :



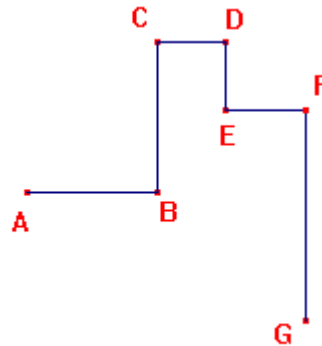
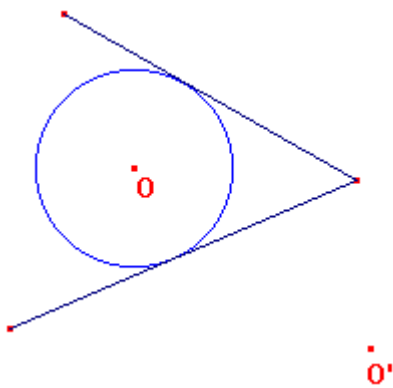
(8 pts)

VI) Pour chacune des figures \mathcal{F} suivantes, construisez l'image \mathcal{F}' sachant que :



$s_x(A) = A'$

$s_x(C) = C'$



$s_x(O) = O'$

par S_F

(4+4+5+4 = 17 pts)