

Devoir en Mathématiques I,2

I) L'image par une symétrie axiale d'un triangle rectangle isocèle est un triangle rectangle isocèle

- 1) Illustrez cet énoncé par une figure
- 2) Ecrivez l'hypothèse et la thèse.
- 3) Démontrez !

(2+4+4 = 10 pts)



II) Dans un repère du plan d'origine O :

- 1) Dessinez les points $A(3; -2)$ et $B(-1; 4)$.
- 2) Construisez les points suivants, puis donnez leurs coordonnées :
 $C = s_x(A)$; $D = s_y(C)$; $E = s_o(A)$ (que constatez-vous ?)
 $F = t_{OB}(A)$ et $G = t_{OC}(C)$
- 3) Soit le point $X(-342; -17)$, quelles sont les coordonnées de :
 $H = t_{OB}(X)$; $I = s_y(X)$; $J = s_o(X)$?

(1+6+3 = 10 pts)



III) 1) Définissez : *symétrie d'axe d*

- 2) Quelle est l'image d'une droite par une symétrie axiale ? Examinez les différentes positions possibles de la droite et faites une petite figure pour chaque cas !
- 3) Comment faut-il placer une droite d pour que $t_{AB}(d) = d$ avec $A \neq B$? (pas de figure !)

(2+6+2 = 10 pts)



IV) Placez les points A, B, C, D (tous différents) et la droite d pour que :
 (aucune explication n'est demandée, seulement une figure correcte !)

- 1) $t_{DC}(B) = A$
- 2) $s_B(A) = D$
- 3) $t_{CA}([BC]) = [AD]$
- 4) $s_d(AC) = AB$

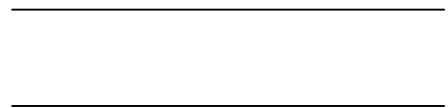
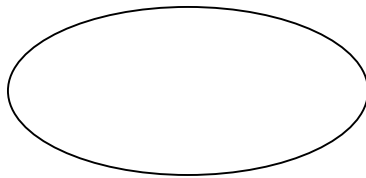
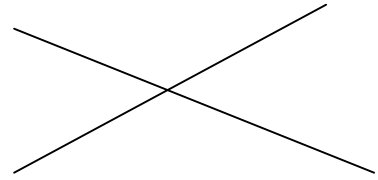
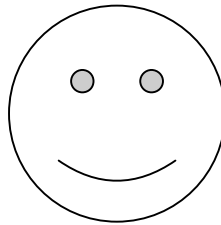
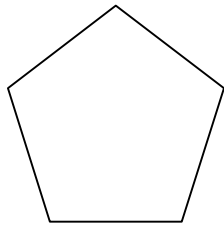
(3+3+3+3 = 12 pts)



Cette feuille est à remplir et à remettre

NOM et PRENOM :

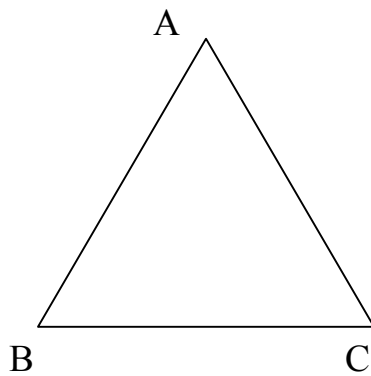
V) Pour chacune des 5 figures suivantes, indiquez le nombre d'axes de symétrie et dessinez-les :



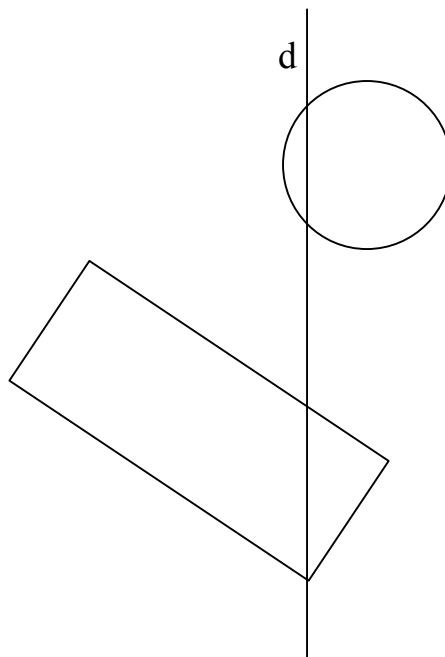
(11 pts)

VI) Pour chacune des figures suivantes, construisez l'image par:

1) t_{BC}



2) s_d



(3+4 = 7 pts)