

6^eC : DS numéro 2

20 Novembre 2019

Calculatrice interdite, le soin et la qualité de la rédaction seront pris en compte

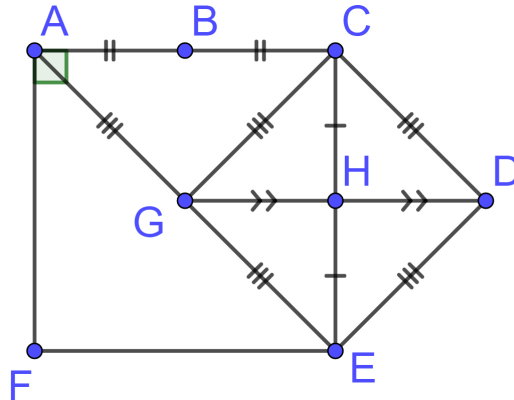
Compétence	MI	MF	MS	TBM
Représenter (Reconnaître et utiliser des premiers éléments de codage d’une figure.)				
Raisonner (Raisonner à l’aide de propriétés de figures.)				

Exercice 1 Programme de construction (6 points)

1. Suivre les instructions ci-dessous :
 - 1 Tracer deux droites (d) et (d_1) sécantes en A .
 - 1 Placer un point B sur (d_1) , tel que $AB = 6$ cm.
 - 1 Placer un point C tel que $C \in [AB)$ et $C \notin [AB]$.
 - 1 Placer un point D tel que $D \notin (AB)$.
 - 1 Tracer la droite (d_2) perpendiculaire à (AB) passant par D .
 - 1 Tracer la droite (d_3) , parallèle à (AB) passant par D .

Exercice 2 Lire une figure (7 points)

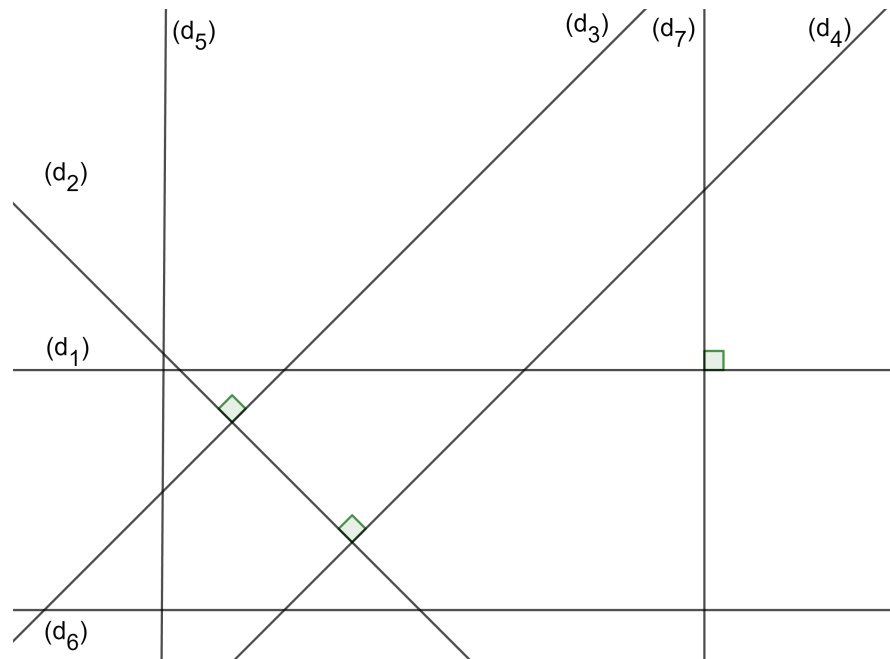
D'après la figure ci-dessous :



1. (1 point) Donner deux segments de même longueur.
2. (1 point) Donner deux droites perpendiculaires.
3. (1 point) Donner un segment et son milieu.
4. (2 points) Citer tous les points situés à la même distance de A que de C .
5. (2 points) Citer tous les points situés à la même distance de C que de E .

Exercice 3 Démonstrations (6 points)

A partir de la figure ci-dessous :



1. (a) (1 point) Citer deux droites pour lesquelles on peut justifier qu'elles sont parallèles.
 (b) (2 points) Rédiger la démonstration.
2. Dans cette question, on a : $(d_1) // (d_6)$
 (a) (1 point) Citer deux droites pour lesquelles on peut justifier qu'elles sont perpendiculaires.
 (b) (2 points) Rédiger la démonstration.

Exercice 4 Bonus : construction d'une figure (3 points)

Sur la même figure :

1. (1 point) Construire un carré $ABCD$ de 6 cm de coté.
2. (1 point) Ajouter un point E pour que le triangle ABE soit isocèle en E avec $AE = 5\text{cm}$. Tracer le triangle.
3. (1 point) Coder la figure.