

Préparation au DS n°4

Vous pouvez aussi vous entraîner en refaisant les genially des différents chapitres.

Programme du DS n°4

Chapitre 9 : les médiatrices du triangle

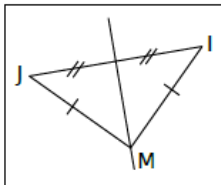
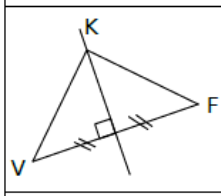
Chapitre 10 : probabilité

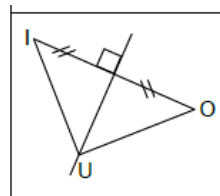
Chapitre 11 : symétrie centrale

Médiatrices du triangle

EXERCICE 1 :

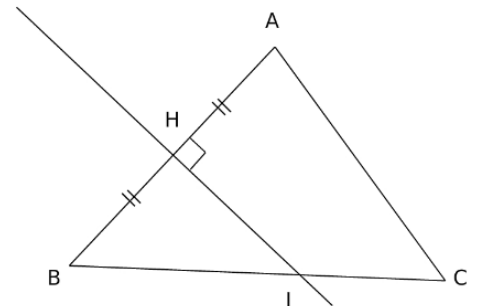
Complète les phrases suivantes après avoir observé les dessins.

| | |
|--|--|
|  | Si $MI = MJ$ alors appartient à la médiatrice du segment |
|  | Si K appartient à la médiatrice du segment [VF] alors = |

| | |
|--|---|
|  | Si U appartient à la médiatrice du segment [OI] alors le triangle OIU est isocèle en |
|--|---|

EXERCICE 1 :

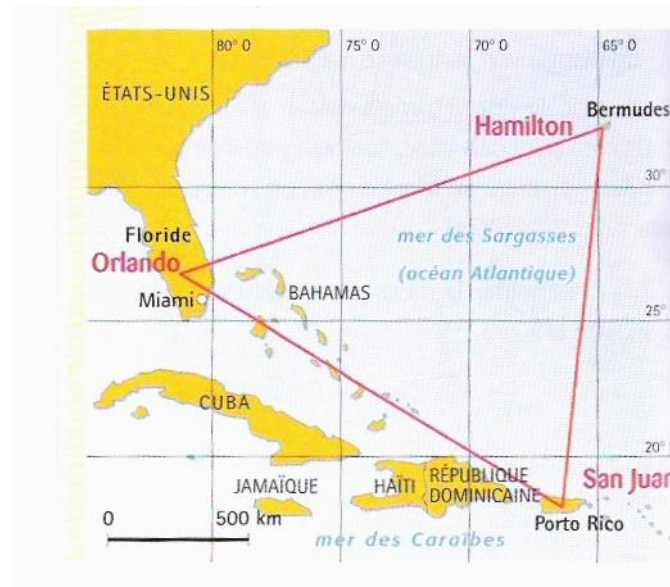
1. Que peut-on dire de la droite (HI) ? Justifier la réponse.
2. Explique pourquoi les segments [BI] et [AI] ont la même longueur.
3. Déduis-en la nature du triangle BAI.



EXERCICE 2 :

Un navire au large de la Floride entend un SOS sur les ondes de sa radio « Ici le capitaine du Poséidon, Toutes les boussoles du navire sont détraquées. Nous sommes à égale distance d'Orlando, Hamilton et San Juan. Pouvez-vous venir à notre aide ? »

1. Donner la position du Poséidon » (laisser les traits de construction).
2. Expliquer votre méthode de construction en la justifiant par une propriété du cours.



Probabilités

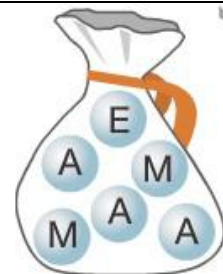
EXERCICE 1 :

Dans un collège, il y a 408 filles et 392 garçons. Un élève frappe à la porte d'une salle. Quelle est la probabilité que ce soit une fille ?

EXERCICE 2 :

On tire au hasard une boule dans ce sac et on lit sa lettre.

1. Quelles sont les issues possibles ?
2. Quelle est la probabilité d'obtenir la lettre A ?
3. Quelle est la probabilité d'obtenir une voyelle ?



EXERCICE 3 :

On tourne cette roue et on note le nombre en face de la flèche.

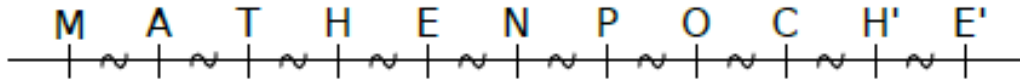
1. On note L l'événement « Obtenir un nombre pair ». Calculer la probabilité de l'événement L.
2. On note M l'événement « Obtenir un multiple de 3 ». Calculer la probabilité de l'événement M.
3. On note N l'événement « Obtenir un nombre supérieur à 5 ». Calculer la probabilité de l'événement N.
4. Citer un événement certain et donner sa probabilité.
5. Citer un événement impossible et donner sa probabilité.



Reconnaitre des figures symétriques

EXERCICE 1 :

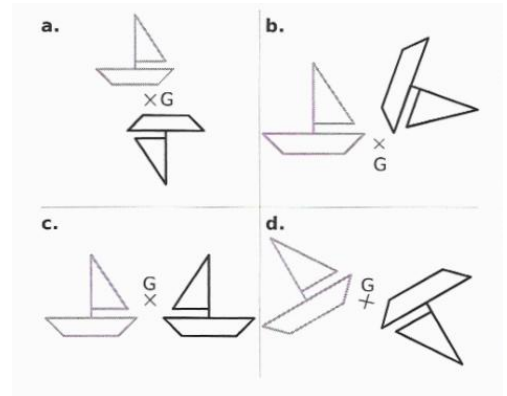
En observant la figure ci-dessous, complète les phrases suivantes.



- Le point M est le symétrique du point E par rapport au point
- Le point E' a pour symétrique le point dans la symétrie de centre O.
- Les points et H sont symétriques par rapport au point N.
- La symétrie de centre transforme T en C.
- Dans la symétrie de centre N, le point est le symétrique du point E'.

EXERCICE 2 :

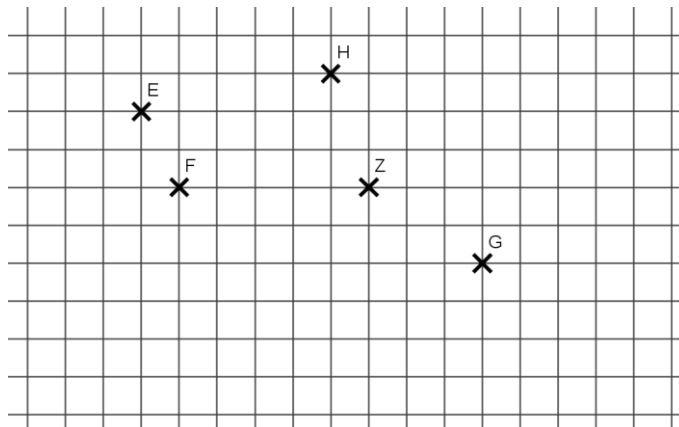
Dans chaque cas, des élèves ont voulu tracer la figure symétrique du bateau par rapport au point G. Les tracés sont-ils exacts ? Expliquer pourquoi.



Symétrie centrale sur quadrillage

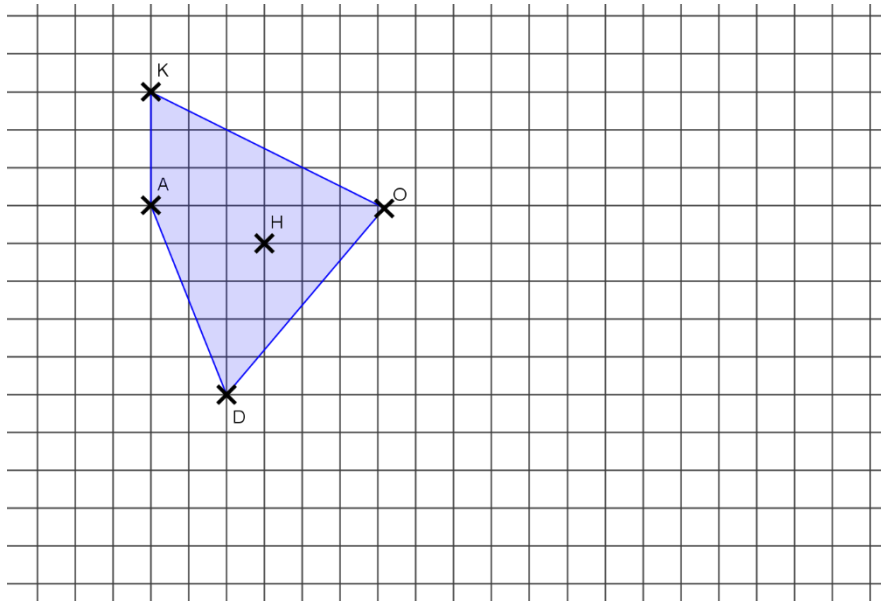
EXERCICE 1 :

Construis les points E', F', G' et H', symétriques respectifs de E, F, G et H par rapport au point Z.



EXERCICE 2 :

Construire le symétrique $K'A'D'O'$ du quadrilatère $KADO$ par la symétrie de centre H .

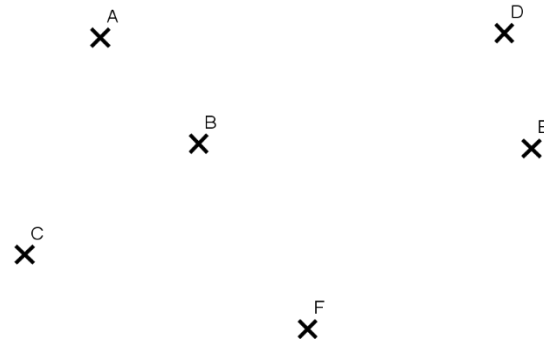


Symétrie centrale sur papier blanc

EXERCICE 1 :

Sur le dessin ci-dessous :

1. Construire le point A' symétrique du point A par rapport à B .
2. Construire le point D' symétrique du point D par rapport à E .
3. Construire le point C' symétrique du point C par rapport à F .
4. Les points B et F sont symétriques par rapport au point O qui a été effacé.



Placer le point O et expliquer la construction.

EXERCICE 2 :

1. Tracer un triangle ABC isocèle en A tel que : $AB = 5$ cm et $BC = 3$ cm.
2. Tracer les points B' et C' , symétriques des points B et C par rapport au point A .
3. Quelle est la nature du quadrilatère $BCB'C'$? Justifier la réponse.
4. A quelle condition obtiendrait-on un carré ? Justifier la réponse.

EXERCICE 3 :

1. Tracer le symétrique F2 de la figure F1 par rapport au point O.
2. Tracer le symétrique F3 de la figure F1 par rapport à la droite (EF).

