



EXERCICES DE VACANCES

I. Activités géométriques

EXERCICE 1

Répond par **VRAI** ou **FAUX**

- Tout point d'une droite est centre de symétrie de cette droite
- Tout point d'un cercle est centre de symétrie de ce cercle
- Tout point d'un segment est centre de symétrie de ce segment
- Le centre de symétrie d'une figure appartient toujours à cette figure
- Le centre de symétrie d'une figure n'appartient jamais à cette figure
- Deux figures symétriques par rapport à un point sont superposables
- Si A est le symétrique de B par rapport à C, alors $AC = CB$
- Si $AC = CB$, alors A est le symétrique de B par rapport à C
- Le milieu d'un segment est le centre de symétrie de ce segment
- Le triangle équilatéral admet un centre de symétrie

EXERCICE 2

Les angles \hat{A} et \hat{B} étant supplémentaires. Recopie et complète

| | | | | | |
|-----------|------------|------------|---------------|------------|-------------|
| \hat{A} | 10° | | | 90° | 120° |
| \hat{B} | | 42° | $51,09^\circ$ | | |

EXERCICE 3

Trace un triangle ABC. Soit I le milieu du segment $[AB]$ et J le milieu du segment $[AC]$.

Construis le symétrique B' du point B par rapport à J et le symétrique C' du point C par rapport à I.

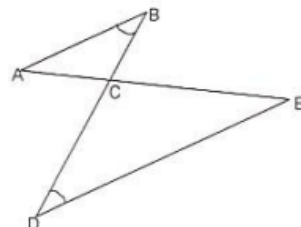
- Fais la figure.
- Compare C'A et BC. Justifie.
- Compare AB' et BC. Justifie.
- Compare C'A et AB'. Justifie.

EXERCICE 4

- Trace un triangle quelconque MNP. Soit (D) la parallèle à (NP) passant par I milieu de $[MN]$ coupe (MP) en J
- Nomme toutes les paires d'angles correspondants ainsi construits.
- Nomme toutes les paires d'angles alternes internes ainsi construits.
- Nomme toutes les paires d'angles alternes externes ainsi construits.

EXERCICE 5

Examine attentivement la figure codée ci-dessous



- Quelle est la position relative des droites (AB) et (DE) ? Justifie.
- Compare les angles \widehat{BAC} et \widehat{DEC} . Justifie.

II. Activités numériques

EXERCICE 6

- Cite tous les nombres plus petits que 20 qui s'écrivent sous la forme 2^n avec $n \geq 1$.
- Cite tous les nombres plus petits que 35 qui s'écrivent sous la forme 3^n avec $n \geq 1$

EXERCICE 7

- calcule le carré du double de 6
 - Calcule le double du carré de 6
- Calcule le triple du cube de 4
 - Calcule le cube du triple de 4
- Montre que :
 - $4x^2 \times 25y^2 = (10xy)^2$
 - $8x^3 \times 27y^3 = (6xy)^3$

EXERCICE 8

Pour un même produit, voici les propositions que font deux négociants à un commerçant.

1^{er} négociant :

700 FCFA le lot de 3 sachets de 2 Kg.

2^{ème} négociant :

3000 FCFA le lot de 5 sachets de 5 Kg.

Ce commerçant veut commander 300 Kg de ce produit. A quel négociant va-t-il passer sa commande ?

EXERCICE 9

Calcule le PPCM et le PGCD des nombres suivants : 36 et 50 ; 25 et 72 ; 16 et 36 ; 105 et 176.