Collège: Alwahda

matière : Mathématiques

Série Nº 3

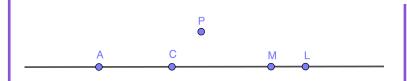
Notions de géométrie

Pr: Ayoub Aissaoui

Niveau: 1APIC

Exercice 1

Après avoir observé la figure ci-dessous, recopier et remplacer les pointillés par \in ou \notin .



- $M \dots [AC]$ $P \dots [AL]$
- *C* . . . [*AM*]

- \bullet $P \dots [CM]$
- $A \dots (CM)$ $C \dots [LC)$

- $L \dots [CM)$
- $A \dots [ML)$
- $P \dots [LM)$

Exercice 2

- A, B, C, D, E et F sont sept points distincts du plan.
 - 1. Tracer en rouge les droites : (AB), (AC) et (BD)
 - 2. Tracer en vert les demi-droites : [AE), [EG) et [BF)
 - 3. Tracer en blue les segments : [DC], [BE] et [AF]

Exercice 3

- 1. Tracer une droite (D)
- 2. Placer des points R, C et A tels que :

$$R \notin (D), C \in (D) \text{ et } A \in (D)$$

- 3. Placer un B tel que : $B \in [RA]$
- 4. Placer un point E de (D) tel que :

$$E \notin [AC)$$
 et $E \in (AC)$

Exercice 4

- 1. Tracer un segment [AB] de longueur 5cm.
- 2. Soit M le milieu du segment [AB]. Quelle est la longueur AM? Placer ce point M
- 3. On note A le milieu du segment [BN]. Quelle est la longueur AN? Placer ce point N.

Exercice 5

- A, B et C sont 3 points non alignés.
 - 1. Tracer la droite (d_1) perpendiculaire à (BC) et passant
 - 2. Tracer la droite (d_2) perpendiculaire à (AC) et passant par B.

3. Tracer la droite (d_3) perpendiculaire à (AB) et passant par C.

Exercice 6

- E, BF et G sont 3 points non alignés.
 - 1. Tracer la droite (d_1) parallèle à (FG) et passant par E.
 - 2. Tracer la droite (d_2) parallèle à (EG) et passant par F.
 - 3. Tracer la droite (d_3) parallèle à (EF) et passant par G.

Exercice 7

- 1. (a) Tracer une droite (EF).
 - (b) Tracer la droite (D), perpendiculaire à la droite (EF) et passant par E.
 - (c) Tracer la droite (Δ) , perpendiculaire à la droite (EF) et passant par F.
- 2. Montrer que : $(D) \parallel (\Delta)$.

Exercice 8

- 1. (a) Tracer deux droites (D_1) et (D_2) sécantes en un point M.
 - (b) Placer un point N sur la droite (D_2) et tracer la parallèle (D_3) à la droite (D_1) et passant par N.
 - (c) Placer un point P sur la droite (D_2) et tracer la parallèle (D_4) à la droite (D_1) et passant par P.
- 2. Montrer que (D_3) et (D_4) sont parallèles.

Exercice 9

- 1. (a) Tracer une droite (D).
 - (b) Placer un point M n'appartenant pas à (D).
 - (c) Tracer la droite (Δ) perpendiculaire à la droite (D)et passant par M.
 - (d) Tracer la droite (Δ') parallèle à la droite (D) et passant par M.
- 2. Montrer que (Δ) et (Δ') sont perpendiculaires.

Exercice 10

- E, F, G et H sont quatre points non alignés.
 - 1. Tracer le point I l'intersection des droites (EG) et (FH).
 - 2. Montrer que les points I, E et G sont alignés.
 - 3. Montrer que les points I, F et H sont alignés.