



Séance 4 — Notions de base de la géométrie — Contrôle (1h)

1ère année collège · Géométrie dans le plan

Durée : 1 heure. Barème sur 20. Les constructions doivent être faites proprement, avec la règle et l'équerre.

Exercice 1 (5 pts)

Compléter avec les bonnes notations :

1. Le segment d'extrémités M et N se note ...
2. Sa longueur se note ...
3. La droite passant par A et B se note ...
4. « C appartient à la droite (AB) » s'écrit ...

Correction

1. $[MN]$.
2. MN .
3. (AB) .
4. $C \in (AB)$.

Exercice 2 (5 pts)

A, B, C sont alignés dans cet ordre, $AB = 6,4$ cm et $BC = 3,6$ cm.

1. Calculer AC . (2 pts)
2. I est le milieu de $[AC]$: calculer AI , puis IB . (3 pts)

Correction

1. $AC = 10$ cm.
2. $AI = 5$ cm ; comme $AB = 6,4$ cm, I est entre A et B et $IB = 6,4 - 5 = 1,4$ cm.

Exercice 3 (5 pts)

On donne trois droites telles que $(D_1) \perp (D_3)$ et $(D_2) \perp (D_3)$.

1. Que peut-on dire de (D_1) et (D_2) ? Citer la propriété utilisée. (3 pts)
2. Une droite (Δ) est perpendiculaire à (D_1) . Que peut-on dire de (Δ) et (D_2) ? (2 pts)

Correction

1. $(D_1) \parallel (D_2)$ (P2 : deux droites perpendiculaires à une même troisième sont parallèles).
2. D'après P3, $(\Delta) \perp (D_2)$.

Exercice 4 (5 pts)

Tracer un cercle (C) de centre O et de rayon 3,5 cm, puis un diamètre $[AB]$.

1. Donner la longueur AB . (2 pts)
2. Placer un point M du cercle, puis citer trois segments de même longueur dans la figure. (3 pts)

Correction

1. $AB = 2 \times 3,5 = 7$ cm.
2. $OA = OB = OM = 3,5$ cm (ce sont trois rayons).