



Prétest C

MAT-4107-1

Droite II

Élaboré par Nicole Raymond
Enseignante en maths et sciences
C.E.A des Sommets
Point de service de Magog
Commission scolaire des Sommets
Avril 2005

Prétest C MAT 4107

Vous devez présenter clairement les éléments de votre démarche

Dimensions 1 à 3

- / 6 1. Déterminez l'équation de la droite passant par le point (3, 4) et qui est parallèle à la droite d'équation $2x - y + 3 = 0$.
- / 6 2. Déterminez l'équation de la droite passant par le point (-6, 8) et qui est parallèle à la droite d'équation $4x - 16 = 0$.
- / 6 3. Déterminez l'équation de la droite passant par le point (-1, 2) et qui est perpendiculaire à la droite d'équation $3x - 7y + 14 = 0$.
- / 6 4. Déterminez l'équation de la droite passant par le point (-1, 2) et qui est perpendiculaire à la droite d'équation $5y + 20 = 0$.
- / 6 5. Déterminez l'équation de la droite passant par le point (30, 500) et qui est perpendiculaire à l'axe des x .

Dimension 4

- / 10 6. Pour chacun des cas suivants, indiquez si les droites d_1 et d_2 sont parallèles, perpendiculaires, confondues ou concourantes non perpendiculaires. Justifiez chacune des réponses.

a) $d_1 : y - 5x = 6$ et $d_2 : 5y = -5x + 3$

b) $d_1 : -x = \frac{4y + 20}{5}$ et $d_2 : \frac{4}{5}y + 4 = -(x + 4)$

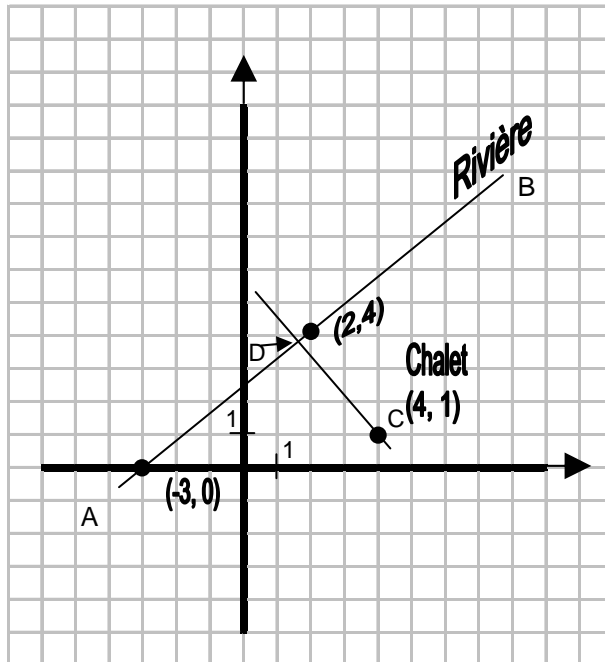
c) $d_1 : -3x + 8 = 0$ et $d_2 : -3y + 8 = 0$

d) $d_1 : x + y = 2$ et $d_2 : -3x - 3y + 6 = 0$

Dimension 5

7. Un vendeur annonce qu'il a un chalet à vendre près d'une rivière. Il fait parvenir un plan du terrain à un futur acheteur. Calculez la distance en mètres qui sépare le chalet de la rivière (\overline{CD}); arrondissez au centième.

/ 10



$$1u = 152 \text{ m}$$

Dimension 6

8. À partir des trois points suivants : A (2, 4), B (-2, -4) et C (3, -2), déterminez l'expression mathématique représentant la distance entre :

/ 5

a) \overline{BA}

b) \overline{BC}

Dimension 7

9. Calculez la distance entre les points donnés :

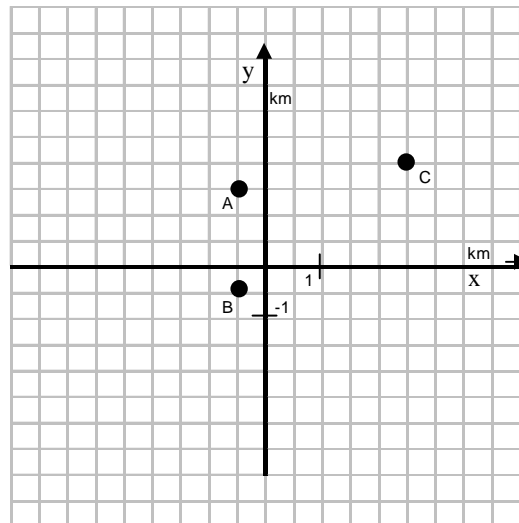
/ 5

M (10, -6) et N (-5, -1)

Dimension 8

10. Trois personnes partent en randonnée pédestre.

a)



/ 10

1u = 1 km

Du point A, ils se rendent au point B, du point B au point C et finalement du point C au point A, les déplacements s'effectuent en ligne droite.

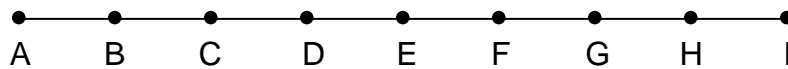
Quelle distance parcourent-ils dans la journée ?

Dimension 11 (fait suite à la dimension 8)

- / 5 b) Au quart du trajet entre \overline{BC} , ils arrêtent pour se reposer. Déterminez les coordonnées du point de partage.

Dimension 10

11. Soit un segment \overline{AI} divisé en 8 parties égales.

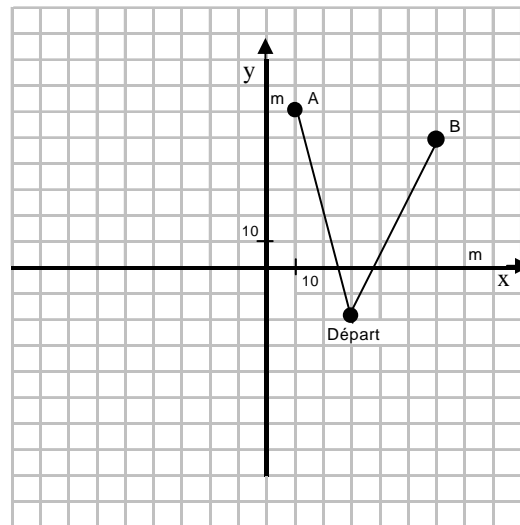


Corriger les énoncés fautifs en donnant le bon rapport.

- / 5
- a) E partage \overline{DF} dans un rapport $\frac{1}{1}$.
 - b) B partage \overline{AI} dans un rapport $\frac{1}{8}$.
 - c) D est situé au $\frac{3}{5}$ de \overline{GB} .
 - d) G est situé au $\frac{3}{4}$ de \overline{AI} .
 - e) F partage \overline{DI} dans un rapport $\frac{2}{5}$.

Dimension 9

12. Au bas d'une piste de ski, deux télésièges se rendent au sommet en deux endroits différents (A ou B).



/ 20

$$1u = 10 \text{ m}$$

Marie-Hélène monte dans le télésiège **A** et Guillaume dans le télésiège **B**. Si, au même moment, ils se retrouvent au milieu de leur trajet respectif, quelle distance les sépare à cet instant précis ?