

CONTRÔLE DE MATHÉMATIQUES (Barème : 5 / 4 / 4 / 7)

Exercice 1 : a) Retrouver, pour chaque tableau ci-dessous, la formule qui lui correspond en la choisissant dans la liste proposée.
 b) Indiquer les tableaux (et les formules) qui traduisent une proportionnalité.

Tableau A

x	4	10	18
y	1	2,5	4,5

Tableau E

x	4	5,5	9
y	9	12	19

Tableau B

x	4	7,5	13
y	1,6	3	5,2

Tableau F

x	4	8,5	11
y	7	16	21

Tableau C

x	4	5	7
y	16	25	49

Tableau G

x	4	9	11
y	8	13	15

Tableau D

x	4	6,5	13
y	16	26	52

Tableau H

x	4	6,4	12
y	10	16	30

Formules

- 1) $y = 4 + x$
- 2) $y = 4x$
- 3) $y = 0,4x$
- 4) $y = 2x - 1$
- 5) $y = 2,5x$
- 6) $y = x^2$
- 7) $y = 2x + 1$
- 8) $y = \frac{x}{4}$

Exercice 2 : a) Un cheval au galop parcourt 7,50 mètres en une seconde. Marc, en vélo, se déplace à la vitesse de 26 km/h. Qui est le plus rapide ? Justifie ta réponse.

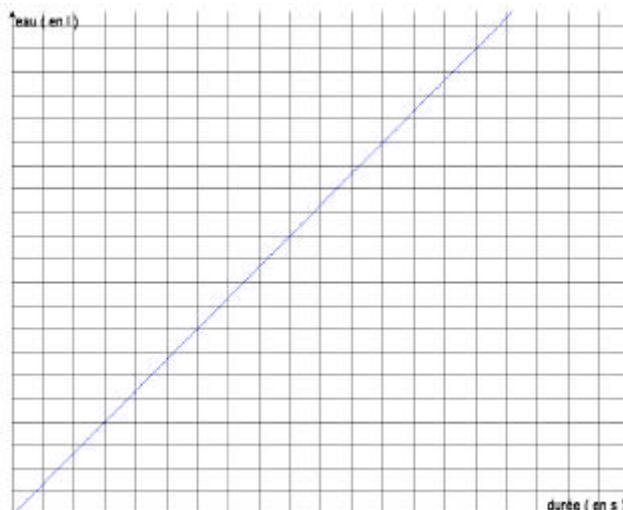
b) Un piéton met 1h30 min pour faire 7,5 km. Quelle est sa vitesse en m/s ? (arrondie à 0,1 près)

Exercice 3 : a) Un employé gagne 1140 F pour 12 heures de travail. Combien gagnera-t-il s'il travaille 25 heures ? Ecrire tous les calculs.

b) Un ordinateur coûtant 7990 F est vendu en promotion 6990 F. Quel est le pourcentage de cette baisse de prix ? Donner le résultat arrondi à 0,1 près.

Exercice 4 : On ouvre un robinet et on mesure la quantité d'eau écoulée en fonction de la durée. On obtient le graphique suivant :

- a) Ce graphique traduit-il une situation de proportionnalité ? Justifier la réponse ?
- b) Indiquer graphiquement la quantité d'eau écoulée en :
30 s ; 1 min ; 1 min 30 s .
- c) Indiquer graphiquement la durée pour remplir un réservoir de :
48 litres ; 6 litres ; 21 litres .
- d) Retrouver par le calcul **tous les résultats des questions b) et c).**



Abscisse : 1 carreau représente 10 secondes ,
 Ordonnée : 1 carreau représente 3 litres.