



Reconnaissance et exploitation de situations de proportionnalité.

Entraînements

E.1-Soit les deux suites numériques :

5	7	8	12	14
3	4,2	4,8	7,2	8,4

a-Ces deux suites sont-elles proportionnelles ? Justifier la réponse.

b-Pour vérifier la réponse a-, faire une représentation graphique dans le plan muni d'un repère orthonormal d'unité graphique 1 cm. Conclure.

E.2-Dans le plan muni d'un repère orthonormal d'unité graphique 1 cm, on donne les points : M(-2,7 ; 9), N(-0,6 ; 2), P(1,5 ; -5) et Q(2,1 ; -7).

a-Les deux suites numériques formées respectivement par les abscisses et des points et leurs ordonnées sont-elles des suites de nombres proportionnelles ? Justifier.

b-Contrôler la réponse en utilisant une autre méthode.

Transferts

T.1-Cours de la monnaie.

Le cours de deutsche mark (DEM) est le suivant :

1 DEM vaut 3,4605 FF.

Recopier et compléter le tableau suivant :

DEM	1	1000		15000
FF			12111,75	

Comment sont les suites de nombres obtenues ? Justifier.

T.2-Augmentation de prix.

Un article est vendu 520F. Son prix est augmenté de 3,8%.

a-Calculer le prix après augmentation.

b-Quel est le coefficient multiplicateur qui permet de calculer directement le nouveau prix à partir du prix initial ?

c-Si le prix après augmentation est 653,94F, calculer le prix initial correspondant.

T.3-Diminution de prix.

Dans la période des soldes, le prix P_0 d'un article à 320F est diminué une première fois de 30%, puis une seconde fois de 50%.

a-Sur quelle somme est calculée la première baisse ?

b-Calculer le prix P_1 après la première baisse ?

c-Sur quelle somme est calculée la seconde baisse ?

d-Calculer le prix final.

T.4-réglage du photocopieur.

Une feuille 21 cm \times 29,7 cm se trouve dans un photocopieur. Le réglage affiché est 80% ce qui signifie que chaque dimension est multipliée par 0,80.

a-Le document sera-t-il agrandi ou réduit ?

b-Calculer les nouvelles dimensions.

c-Calculer l'aire du document initial, et celle du nouveau document.

d-L'aire a-t-elle été multipliée elle aussi par 0,80.