

ACADEMIE DE NOUMEA		
Certificat d'Aptitude Professionnelle :		
Métallerie		
C.C.F. de mathématiques 2/3	Durée : 20 minutes	Date : 12 août 2005

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Les réponses doivent être rédigées sur une feuille de copie. La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront dans l'appréciation des copies.• L'usage des calculatrices alphanumériques ou à écran graphique est autorisé à condition que leur fonctionnement soit autonome (circulaire N°99-186 du 16-11-1999)• L'usage du formulaire officiel de mathématiques est autorisé. |
|---|

Lycée Professionnel LPI Jules-Garnier	
Nom du professeur auteur du sujet proposé :	
PROTEAU Michelle	
Nom et Prénom de l'élève :	Note : /

1. Indiquez pour chaque tableau et pour chaque courbe s'il s'agit ou non d'une situation de proportionnalité. Justifiez votre réponse.

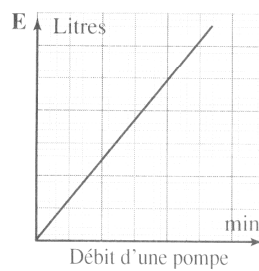
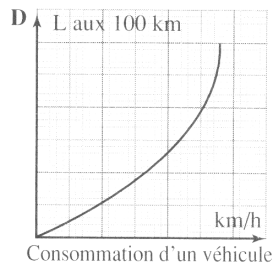
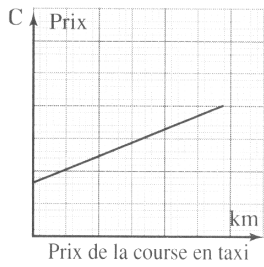
2,5 pts

A : Périmètre du carré

B : Taille de Pierre

Côté en cm	5	7	25
Périmètre en cm	20	28	100

Âge en ans	6	12	15
Taille en cm	110	140	165



2. Calculez x la quatrième proportionnelle dans l'égalité suivante :

$$\frac{4}{320} = \frac{x}{2400}$$

2 pts

3. Le tableau suivant montre une conversion d'Euros (€) en Francs pacifiques (F)

3 pts

E en euros	10	30	50
F en francs pacifiques	1200	3600	6000

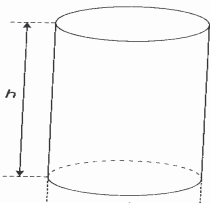
- Trouver le coefficient de proportionnalité de ce tableau.
- Donner la formule qui permet de calculer F en fonction de E
- Calculer la valeur en francs pacifique d'une pièce de 2 euros.

4. Une entreprise fabrique des cuves en inox de hauteur variable selon la demande.

Le volume V de la cuve est proportionnel à sa hauteur h.

Le chef d'atelier a établi le tableau suivant :

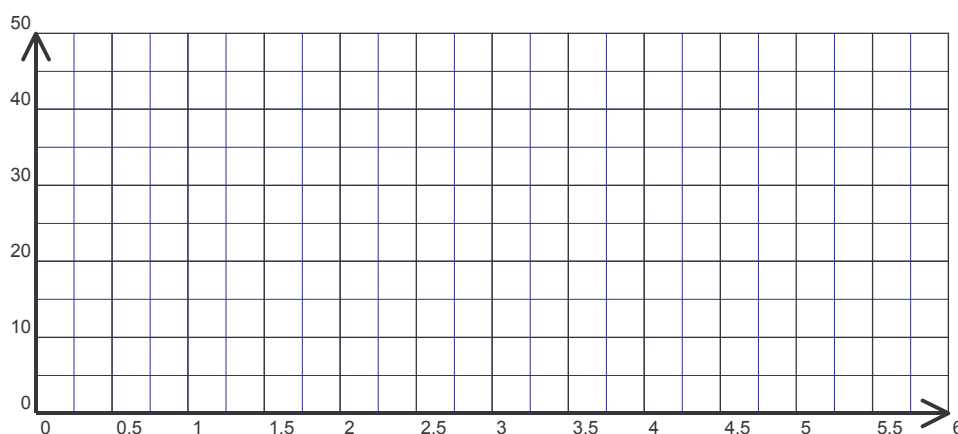
2,5 pts



Hauteur h de la cuve en m	1,5	5
Volume V de la cuve en m ³	13,5	45

- Faites la représentation graphique de ce tableau dans le repère ci-dessous.
- Un client désire une cuve de 36 m³.
Trouvez graphiquement la hauteur de sa cuve.
Laissez apparents les traits qui vous permettent de faire cette lecture.

V en m³



h en m