

Problèmes 1: 12,5 pts

Je calcule le prix du matériel connu. (0,5pt)

$$1\ 000F + 1\ 200F + 800F + 2\ 000F = 5000F \text{ (1 pt)}$$

Je trouve le prix du bois. (0,5pt)

$$10\ 500F - 5000F = 5\ 500F \text{ (1pt)}$$

Les frais du montage d'une table-banc = 5500F (le prix du bois) (1 pt)

Je calcule le prix ce revient d'une table-blanc (0,5pt)

$$10\ 500F + 5\ 500F = 16\ 000F \text{ (1pt)}$$

a) Je trouve la dépense totale des 1 200 tables-bancs. (0,5pt)

$$16\ 000F \times 1\ 200 = 19\ 200\ 000F \text{ (1 pt)}$$

b) Je trouve la masse totale des tables-bancs. (0,5pt)

$$30\text{kg} \times 1\ 200 = 36\ 000\text{kg} \text{ (1 pt)}$$

Je convertis cette masse en tonne (0,5pt)

$$36\ 000\text{kg} = 36 \text{ tonnes} \text{ (1 pt)}$$

Problèmes 2 : 12,5 pts

a) Je calcule la fraction de la subvention reçue par les deux premiers hôpitaux. (1 pt)

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3} = \frac{6-1}{15} = \frac{11}{15}$$
$$\frac{15}{15} + \frac{11}{15} = \frac{15+11}{15} = \frac{4}{15}$$

c) Je trouve la somme reçue par le troisième hôpital (1 pt)

$$240000\ 00 \times \frac{1}{15} = 6400\ 000$$

Problème 3 12,5pts

a) Je calcule le montant de la prime de rendement de chaque enseignant. (0,5)

je trouve d'abord l'effectif total de s élèves. (1pt)

$$60\text{élèves} + 40\ \text{élèves} + 50\ \text{élèves} = 150\ \text{élèves}$$

b) Je calcule le coefficient de proportionnalité. (0,5 pt)

$$\frac{7500}{150} = 500\ \text{F}$$

c) Je calcule la prime de l'enseignant de la première classe. (0,5pt)

$$500 \times 60 = 30\ 000\ \text{F} \text{ (1pt)}$$

Je calcule la prime de l'enseignant de la deuxième classe. (0,5pt)

$$500 \times 40 = 20\ 000\ \text{F} \text{ (1pt)}$$

Je calcule la prime de l'enseignant de la troisième classe. (0,5pt)

$$500 \times 50 = 25\ 000\ \text{F} \text{ (1pt)}$$

Deuxième méthode

Je calcule la prime de l'enseignant de la première classe. (1pt)

Si pour 150 élèves \rightarrow 75 000 F

Pour 60 élèves \rightarrow ? F

$$\frac{75000 \times 60}{150} = 30000$$

Je calcule la prime de l'enseignant de la deuxième classe. (1pt)

Si pour 150 élèves → 75 000 F

Pour 40 élèves → ? F

$$\frac{75000 \times 40}{150} = 20000 \text{ F}$$

Je calcule la prime de l'enseignant de la troisième classe. (1pt)

Si pour 150 élèves → 75 000 F

Pour 50 élèves → ? F

$$\frac{75000 \times 50}{150} = 25000 \text{ F}$$

Problème 4 12,5pt

a) Je calcule la durée du voyage en moto du Directeur (1pt)

$$t = \frac{c}{r}$$

$$t = \frac{80}{40} = 2 \text{ h}$$

Je convertis la longueur de la route en mètres (1pt)

$$2,5 \text{ km} = 2500 \text{ m (1,5 pts)}$$

Je trouve le nombre d'intervalles (1pt)

$$\frac{2500}{50} = 50 \text{ intervalles (1,5pts)}$$

a) Je trouve le nombre de poteaux (1pt)

Nombre d'intervalles - 1 (1pt)

$$N_p = 50 - 1 = 49 \text{ poteaux (1pt)}$$

b) Je calcule le montant à dépenser pour les poteaux (1pt)

$$65\,000 \text{ F} \times 49 = 3\,185\,000 \text{ F (2pts)}$$