

Corrigé Mathématiques Appliquées

Exercice n°1 : 1,5 points

$$\frac{610}{1,5385} = 396,49 \text{ €}$$

1 pt

Soit 396 € a une unité près par défaut. (- 0,5 pt si absence d'unité).

0,5 pt

Exercice n°2 : 3 points

1) Somme reçue par chacune des deux autres employées : $\frac{a}{2} = \frac{b}{5} = \frac{120}{10}$

$$a = \frac{120 \times 2}{10} = 24 \text{ €}$$

1 pt

$$b = \frac{120 \times 5}{10} = 60 \text{ €}$$

1 pt

2) Montant total de la prime :

$$24 + 60 + 120 = 204 \text{ €}$$

1 pt

(- 0,5 pt maxi pour tout l'exercice si absence d'unité).

Exercice n°3 : 4,5 points

1) Prix d'achat net après les deux réductions :

$$300 \times 0,9 \times 0,95 = 256,50 \text{ €}$$

2 pt

2) Coefficient multiplicateur k permettant de passer directement du prix d'achat brut au prix d'achat net.

$$k = 0,9 \times 0,95 = 0,855$$

1 pt

3) Pourcentage unique de réduction consenti par le grossiste.

$$\frac{43,5 \times 100}{300} = 14,5 \%$$

1,5 pt

(- 0,5 pt maxi pour tout l'exercice si absence d'unité).

Exercice n°4 : 5 points

1) Consommation d'eau en Litres :

$$28 \text{ m}^3 = 28\ 000 \text{ dm}^3 = 28\ 000 \text{ L.}$$

1,5 pt

2) Montant TTC d'un mètre cube d'eau.

$$\frac{27,10}{28} = 0,967857 \text{ €}$$

1 pt

Valeur approchée du résultat au millième près par excès : 0,968 €

0,5 pt

3) Montant Hors Taxes de la consommation d'eau :

$$\text{Montant HT} \times 1,055 = 27,10$$

$$\text{Montant HT} = \frac{27,10}{1,055} = 25,6872$$

1,5 pt

Soit 25,69 € arrondi au centime.

0,5 pt

(- 0,5 pt maxi pour tout l'exercice si absence d'unité).

Exercice n°5 : 6 points

1) $A_1 = 3,14 \times 2^2 = 12,56 \text{ m}^2$

- 0,5 pt si absence d'unité.

1,5 pt

2) $A_2 = 3,14 \times 2,8^2 = 24,6176$

1,5 pt

Soit 24,62 m².

0,5 pt

3) Aire allée = 24,62 - 12,56 = 12,06 m²

0,5 pt

15 cm = 0,15 m

0,5 pt

$V = 12,06 \times 0,15 = 1,809 \text{ m}^3$

1 pt

Soit 2 m³

- 0,5 pt si absence d'unité.

0,5 pt

Groupement inter académique II	Session 2003		
B.P. ESTHETIQUE - COSMETIQUE			
Epreuve : U.51 Mathématiques appliquées			
Type :	CORRIGÉ	Durée : 1 h	Coefficient : 1
			Page : 1 / 1