

Voici la correction des exercices à faire cette semaine :

Attention il ne s'agit que d'éléments de correction (une sorte de résumé). Pour mieux rédiger, pensez à écrire la formule utilisée : par exemple $V = \mathcal{B}xh$ etc.

31 a. $(1,2 \times 0,9 : 2) \times 2,1 = 1,134$

Le volume de cette tente est $1,134 \text{ m}^3$.

b. $1,134 \text{ m}^3 = 1\,134 \text{ L}$

La contenance de cette tente est $1\,134 \text{ L}$.

En effet le prisme est « couché ». Sa base est un triangle et il faut d'abord calculer l'aire de la base du triangle en faisant $bxh:2$, puis multiplier par la hauteur du prisme donc $2,1$.

36 $26,5 : 2 = 13,25$

$$\pi \times 13,25^2 \times 55 = 9\,655,9375 \pi \approx 30\,335$$

$$30\,335 \text{ cm}^3 = 30,335 \text{ L}$$

La contenance de cette poubelle est proche de 30 L , donc, on peut lui conseiller de choisir des sacs de 30 L .

47 $3,6 \text{ cm} : 2 = 1,8 \text{ cm}$

$$(\pi \times 1,8^2 \times 14) : 3 = 15,12 \pi \approx 47,50$$

Une valeur approchée à l'unité près du volume d'un cône est 48 cm^3 .

51 Volume du cylindre de rayon $2,5 \text{ m}$ et de hauteur 10 m .

$$V_1 = \pi \times 2,5^2 \times 10 = 62,5 \pi$$

$$\text{Soit } V_1 = 62,5 \pi \text{ m}^3.$$

$$15 \text{ m} - 10 \text{ m} = 5 \text{ m}$$

Volume V_2 du cône de rayon $2,5 \text{ m}$ et de hauteur 5 m .

$$V_2 = (\pi \times 2,5^2 \times 5) : 3 = \frac{125}{12} \pi$$

$$\text{Soit } V_2 = \frac{125}{12} \pi \text{ m}^3.$$

Volume V du solide

$$V = V_1 + V_2 = 62,5 \pi \text{ m}^3 + \frac{125}{12} \pi \text{ m}^3 \approx 229,07 \text{ m}^3$$

Une valeur approchée à l'unité près du volume de cette tour est 229 m^3 .

Vérifiez et corrigez sur votre cahier. Je rappelle que je vérifierai les cahiers quelques jours après la reprise.

Je vous contacterai dans une quinzaine de jours pour une nouvelle semaine de travail en distanciel.

En attendant : Bonnes vacances !

M.Marin