

Correction des H3 et H4 - Semaine du 06 avril

En italique vous trouverez des explications. Cela ne fait pas partie de la rédaction.

H3 : Fiche 27 ex 7 : Dans cet exercice, vous devez prêter attention à deux choses : la rédaction (quand introduire le symbole $\approx$) et les arrondis. Pas de consigne d'approximation de π , vous devez donc utiliser la touche π de votre calculatrice. Bien sûr il vous faut distinguer formule d'aire et formule de périmètre, formules que vous devez connaître par cœur.

1) $A = 4,9 \times 4,9 \times \pi \approx 75,43 \text{ cm}^2$

Le symbole $\approx$, comme toujours, indique qu'on n'a plus de valeur exacte. Il précède donc la première écriture de la formule où la lettre π disparaît. Ici c'est la calculatrice qui fait le travail, adopter donc la même rédaction que moi (uniquement deux écritures). Moins vous mettrez de symboles, moins vous aurez de chances de vous tromper.

Pour Arrondir correctement au centième le plus proche, il faut aller regarder le chiffre des millièmes. Puisque c'est un 9, cela signifie qu'on est à 9 millièmes de 75,42 et à 1 millième de 75,43. On est plus proche de 75,43.

2) $P = 2 \times 4,9 \times \pi \approx 30,8 \text{ cm}$

Même commentaire pour la rédaction.

Ici on doit arrondir au dixième le plus proche, on va donc observer le chiffre des centièmes. C'est un 8, cela signifie donc que nous sommes à 8 centièmes de 30,7 et uniquement à 2 centièmes de 30,8. On choisit donc 30,8.

D3 : Ex 32 p 248 :

Ici il faut encore sortir les instruments pour mesurer les longueurs adéquates. Encore une fois deux possibilités pour calculer cette aire puisque deux hauteurs sont représentées. Bien sûr, la v-base est le côté perpendiculaire à la hauteur considérée.

1ère possibilité :

$$A_{GHI} = GM \times HI : 2 = 1,7 \times 2,7 : 2 = 2,295 \text{ cm}^2$$

2ème possibilité :

$$A_{GHI} = NH \times GI : 2 = 1,7 \times 2,7 : 2 = 2,295 \text{ cm}^2$$

Bien sûr ici, étant donné que nous prenons des mesures qui sont imprécises, il est possible qu'elles diffèrent quelque peu des miennes, ce n'est pas important.

Fiche 27 ex 9 : Pour la rédaction, même consigne que dans l'exercice 7 de la fiche 27.

1) $P = 7,8 \times \pi \approx 24,5 \text{ cm}$

Pour arrondir correctement au dixième le plus proche, il nous faut observer le chiffre des centièmes. C'est un zéro, donc nous sommes à 0 centième de 24,5 et à 10 centièmes de 24,6.

2) $A = 3,7 \times 3,7 \times \pi \approx 43,01 \text{ cm}^2$

Ici nous devons arrondir au centième le plus proche, il nous faut donc observer le chiffre des millièmes. C'est un 8, nous sommes donc à 8 millièmes de 43,00 et à 2 millièmes de 43,01. 43,01 est donc la valeur la plus proche.

H4 : Fiche 27 ex 8 :

1) $P = 11,4 \times \pi \approx 35,814 \text{ cm}$

Pour arrondir au millième le plus proche nous devons observer le chiffre des dix-millièmes, c'est un 1. On est donc plus proche de 35,814 que de 35,815.

2) Attention, ici on nous donne le diamètre du disque. Il nous faut donc calculer son rayon pour pouvoir utiliser la formule d'aire.

$$r = 11,4 : 2 = 5,7 \text{ cm}$$

$$A = 5,7 \times 5,7 \times \pi \approx 102,1 \text{ cm}^2$$

Pour arrondir au dixième, nous devons observer le chiffre des centièmes qui est un 7. On est donc à 7 centièmes de 102,0 et à 3 centièmes de 102,1. 102,1 est la valeur la plus proche.

Fiche 27 ex 13 :

Comme il a été expliqué dans la fiche « guide 3 » :

$$L = 83,74 : 7,9 = 10,6 \text{ cm, donc } P = 7,9 + 10,6 + 7,9 + 10,6 = 37 \text{ cm}$$

D4 : Fiche 27 ex 12 :

Pour faire le contour du carré, il nous faut additionner les longueurs de quatre côtés, donc $P = 4 \times c$ avec c la longueur d'un côté. Le périmètre est quatre fois plus grand que la longueur d'un côté, donc un côté est quatre fois plus petit que le périmètre : $c = P : 4$.

$$c = 9,6 : 4 = 2,4 \text{ cm, donc } A = 2,4 \times 2,4 = 5,76 \text{ cm}^2$$