Modélisation 1 : Mat-3016

Périmètre (corrigé)

La rampe d’accès à un édifice public mesure 10m de long et est inclinée. La base de cette rampe mesure 8m et permet de monter de 6m par rapport au sol.

Calculer la longueur d’une bande fluorescente qui délimite le pourtour de la rampe .

1e Lire le problème attentivement

2e Faire le schéma et y inscrire les données

 6m 10m

 8m

3e Figure plane ou solide? Figure plane

4e Mots-clé : longueur, délimite, pourtour

 Périmètre ou aire? Périmètre

5e Formule : P = C+C+C

6e Valeurs dans la formule : P = 10+8+6

7e Calcul et réponse AVEC UNITÉ : P = 24m

8e Relire la question et valider : La longueur de la bande est le périmètre, c’est bien cela!

Modélisation 1 : Mat-3016

La rampe d’accès à un édifice public mesure 10m de long et est inclinée. La base de cette rampe mesure 8m et permet de monter de 6m par rapport au sol.

Calculer la longueur d’une bande fluorescente qui délimite le pourtour de la rampe.

1e Lire le problème attentivement

2e Faire le schéma et y inscrire les données

3e Figure plane ou solide?

4e Mots-clés :

 Périmètre ou aire?

5e Formule :

6e Valeurs dans la formule :

7e Calcul et réponse AVEC UNITÉ :

8e Relire la question et valider

Modélisation 2 : MAT- 3016

Aire(corrigé)

On recouvre une piscine circulaire de 6m de diamètre d’une toile solaire qui se vend 3.52$ par m². Quel est le coût de cette toile?

1e Lire le problème attentivement

2e Faire le schéma et y inscrire les données

 d = 6m toile solaire

 d= 6m r = 3

 3.52 pour 1 m²

3e Figure plane ou solide? Figure plane (cercle)

4e Mots-clé : on recouvre – prix le m²

 Périmètre ou aire? On recherche l’air

5e Formule : A cercle = πr²

6e Valeurs dans la formule : A = 3.1416 × 3²

7e Calcul et réponse AVEC UNITÉ : A = 28.2744 m²

8e Relire la question et valider : on cherche le coût, donc 3.52 pour 1m². À combien le coût s’élève pour 28.2744m²?

Modélisation 2 : MAT- 3016

On recouvre une piscine circulaire de 6m de diamètre d’une toile solaire qui se vend 3.52$ par m². Quel est le coût de cette toile?

1e Lire le problème attentivement

2e Faire le schéma et y inscrire les données

3e Figure plane ou solide?

4e Mots-clés :

 Périmètre ou aire?

5e Formule :

6e Valeurs dans la formule :

7e Calcul et réponse AVEC UNITÉ :

8e Relire la question et valider :

Modélisation 3 : Mat 3016

Aire latérale (corrigé)

Combien faut-il dépenser pour recouvrir un toit conique dont la génératrice mesure 3.5m et le diamètre de la base est de 1.2m? Le couvreur demande 15.50$ le m².

1e Lire le problème attentivement

2e Faire le schéma et y inscrire les données

 15.50$ pour 1m²

 Surface à recouvrir

 d=1.2m

 r = .6m

3e Figure plane ou solide? Solide (cône)

4e Mots-clé : recouvrir un toit conique

 Périmètre ou aire? Air latérale d’un cône

5e Formule : Al cône = πrh

6e Valeurs dans la formule : Al cône = 3.1416 × .6 × 3.5

7e Calcul et réponse AVEC UNITÉ : Al = 6.594m²

8e Relire la question et valider : on cherche le cout du recouvrement de la toiture conique avec un prix de 15.50$m². Combien cela coutera-t-il pour 6.6m² = 102.30

Modélisation 3 : MAT-3016

Combien faut-il dépenser pour recouvrir un toit conique dont la génératrice mesure 3.5m et le diamètre de la base est de 1.2m? Le couvreur demande 15.50$ le m².

1e Lire le problème attentivement

2e Faire le schéma et y inscrire les données

3e Figure plane ou solide?

4e Mots-clé :

 Périmètre ou aire?

5e Formule :

6e Valeurs dans la formule :

7e Calcul et réponse AVEC UNITÉ :

8e Relire la question et valider :

Modélisation 4 : MAT-3016

Aire totale (Corrigé)

Quelle est la quantité nécessaire de bois pour construire 50 armoires de rangement de 76cm × 38cm × 168cm?

1e Lire le problème attentivement

2e Faire le schéma et y inscrire les données

 Longueur : 168cm

 largeur : 76cm X50

 Hauteur : 38cm

3e Figure plane ou solide? Solide (prisme rectangulaire)

4e Mots-clé : recouverte de bois sur toutes les surfaces

 Périmètre ou air? Aire totale

5e Formule : At = 2( hL + hl + Ll)

6e Valeurs dans la formule : At = 2 ( 168cmx76cm + 168cmx38cm + 76cmx38cm)

7e Calcul et réponse AVEC UNITÉ : At = 44 080cm²

8e Relire la question et valider : on cherche l’aire totale de 50 armoires

 44 080 x 50 = 2 644 800cm²

Modélisation 4 : MAT-3016

Quelle est la quantité nécessaire de bois pour construire 50 armoires de rangement de 76cm × 38cm × 168cm?

1e Lire le problème attentivement

2e Faire le schéma et y inscrire les données

3e Figure plane ou solide?

4e Mots-clés :

 Périmètre ou aire?

5e Formule :

6e Valeurs dans la formule :

7e Calcul et réponse AVEC UNITÉ :

8e Relire la question et valider :

Modélisation 5 : mat-3016

Volume (corrigé)

Un bidon d’essence a une largeur de 20cm, une épaisseur de 12cm, et une hauteur de 40cm. Un litre d’essence coûte 1.25$. Calcule le coût de l’essence contenu dans un bidon rempli à 2 cm du bord.

1e Lire le problème attentivement

2e Faire le schéma et y inscrire les données

 2cm

 38cm

 12 cm

 20cm

3e Figure plane ou solide? Solide (prisme rectangulaire)

4e Mots-clé : essence, contenu dans

 Volume ou aire? Volume

5e Formule : V = L x l x h

6e Valeurs dans la formule : V = 12 x 20 x 38

7e Calcul et réponse AVEC UNITÉ : V = 9 120cm³

8e Relire la question et valider : Le coût est 1.25 le litre 1L = 1.25$

 1000cm³ = 1L

 9.120 x 1.25$ = 11.4$

Modélisation 5 : MAT-3016

Un bidon d’essence a une largeur de 20cm, une épaisseur de 12cm, et une hauteur de 40cm. Un litre d’essence coûte 1.25$. Calcule le coût de l’essence contenu dans un bidon rempli à 2 cm du bord.

1e Lire le problème attentivement

2e Faire le schéma et y inscrire les données

3e Figure plane ou solide?

4e Mots-clé :

 Volume ou aire?

5e Formule :

6e Valeurs dans la formule :

7e Calcul et réponse AVEC UNITÉ :

8e Relire la question et valider :