

Question 1 :

Calculez la longueur du côté manquant dans un **triangle rectangle** dont un côté de l'angle droit mesure 14,6 cm et l'hypoténuse mesure 21,35 cm.

Donner l'arrondi au **mm** près.

Question 2 :

Suite à des intempéries, Un agriculteur perd les $\frac{2}{5}$ èmes sa récolte, estimée à 859 tonnes.

Calculer la masse perdue. (valeur approchée à l'unité)

Question 3 :

Dans une série de 3 h 5 min, il y a 102 min de dialogues.

Quel est le **pourcentage** de dialogues? (arrondi au dixième près)



Réponses :



Question 1 :

Calculez la longueur du côté manquant dans un **triangle rectangle** dont un côté de l'angle droit mesure 14,6 cm et l'hypoténuse mesure 21,35 cm.

Donner l'arrondi au **mm** près.

Question 2 :

Suite à des intempéries, Un agriculteur perd les $\frac{2}{5}$ èmes sa récolte, estimée à 859 tonnes.

Calculer la masse perdue. (valeur approchée à l'unité)

Question 3 :

Dans une série de 3 h 5 min, il y a 102 min de dialogues.

Quel est le **pourcentage** de dialogues? (arrondi au dixième près)



Réponses :

1. $b \approx 15,6$ cm.

Question 1 :

Calculez la longueur du côté manquant dans un **triangle rectangle** dont un côté de l'angle droit mesure 14,6 cm et l'hypoténuse mesure 21,35 cm.

Donner l'arrondi au **mm** près.

Question 2 :

Suite à des intempéries, Un agriculteur perd les $\frac{2}{5}$ èmes sa récolte, estimée à 859 tonnes.

Calculer la masse perdue. (valeur approchée à l'unité)

Question 3 :

Dans une série de 3 h 5 min, il y a 102 min de dialogues.

Quel est le **pourcentage** de dialogues? (arrondi au dixième près)



Réponses :

1. $b \approx 15,6$ cm.

2. 344 tonnes

Question 1 :

Calculez la longueur du côté manquant dans un **triangle rectangle** dont un côté de l'angle droit mesure 14,6 cm et l'hypoténuse mesure 21,35 cm.

Donner l'arrondi au **mm** près.

Question 2 :

Suite à des intempéries, Un agriculteur perd les $\frac{2}{5}$ èmes sa récolte, estimée à 859 tonnes.

Calculer la masse perdue. (valeur approchée à l'unité)

Question 3 :

Dans une série de 3 h 5 min, il y a 102 min de dialogues.

Quel est le **pourcentage** de dialogues? (arrondi au dixième près)



Réponses :

1. $b \approx 15,6$ cm.
2. 344 tonnes
3. 55,1 %

Solution détaillée de la question 1 :

Calculez la longueur du côté manquant dans un **triangle rectangle** dont un côté de l'angle droit mesure 14,6 cm et l'hypoténuse mesure 21,35 cm.

Donner l'arrondi au **mm** près.

Dans un **triangle rectangle**, l'**hypoténuse** c est **calculée** à l'aide du **théorème de Pythagore**, qui énonce que

$$c^2 = a^2 + b^2$$

, où a et b sont les **côtés de l'angle droit**.

En remplaçant les longueurs connues :

$$21,35^2 = 14,6^2 + b^2$$

Ainsi la longueur cherchée est :

$$b = \sqrt{21,35^2 - 14,6^2}$$

Calculons les carrés des côtés :

$$14,6^2 = 213,16 \quad \text{et} \quad 21,35^2 = 455,8225$$

Soustrayons-les :

$$21,35^2 - 14,6^2 = 242,6625$$

En passant à la racine carrée, on obtient la longueur manquante :

$$b = \sqrt{242,6625} = 15,577\,628\,189\,169\,24$$

Ainsi, $b \approx 15,6$ cm.

Solution détaillée de la question 2 :

Suite à des intempéries, Un agriculteur perd les $\frac{2}{5}$ èmes sa récolte, estimée à 859 tonnes. **Calculer** la masse perdue. (valeur approchée à l'unité)

Pour calculer la **proportion** d'une **quantité**, on utilise la formule suivante :

Proportion d'une **Quantité**
= **Proportion** \times **Quantité**

On a :

- Proportion = $\frac{2}{5}$
- Quantité = 859

Appliquons cette méthode :

$$\begin{aligned}\frac{2}{5} \times 859 &= 2 \times 859 \div 5 \\ &\approx 343,6 \\ &\approx 344\end{aligned}$$

la masse perdue est 344 tonnes (arrondi à l'unité).

Solution détaillée de la question 3 :

Dans une série de 3 h 5 min, il y a 102 min de dialogues.

Quel est le **pourcentage** de dialogues? (arrondi au dixième près)

La série dure $3 \times 60 + 5 = 185$ minutes au total.

Dans cette série, il y a 102 minutes de dialogues.

Tableau de proportionnalité

Dialogues	102	55,1
Total	185	100

Le pourcentage voulu est calculé par :

$$100 \times 102 \div 185 = 55,1$$

Ainsi, 102 minutes de dialogues représentent environ 55,1 % de la série.