

Question 1

Quel est le tiers de 18?

Question 2

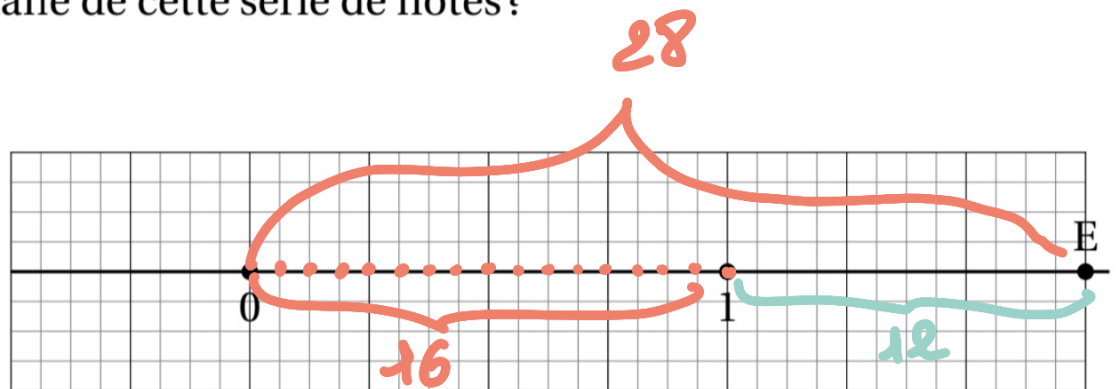
Un film dure 240 min. Quelle est sa durée en heures?

Question 3

Les notes obtenues par un élève sont : 8; 12; 6; 19; 15

Que vaut la médiane de cette série de notes?

Question 4

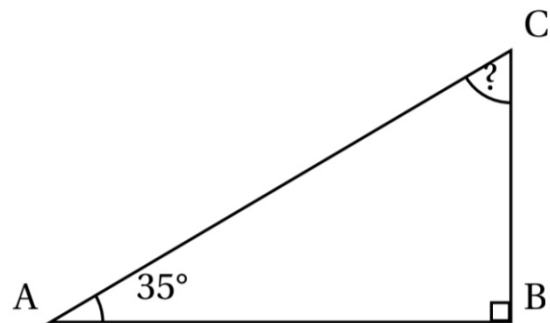


Sur cette droite graduée, l'abscisse du point E est

- A. $\frac{5}{4}$ B. $\frac{3}{2}$ C. $\frac{7}{4}$ D. $\frac{5}{2}$

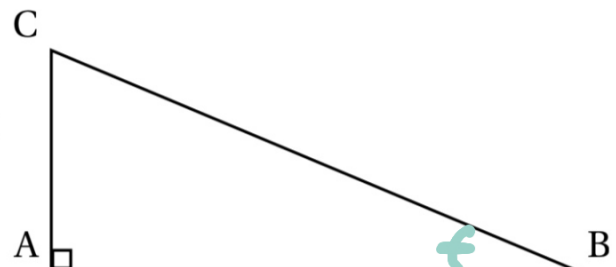
Question 5

Dans le triangle ABC, rectangle en B, on sait que $\widehat{A} = 35^\circ$.
Calculer $\widehat{C}$.



Question 6

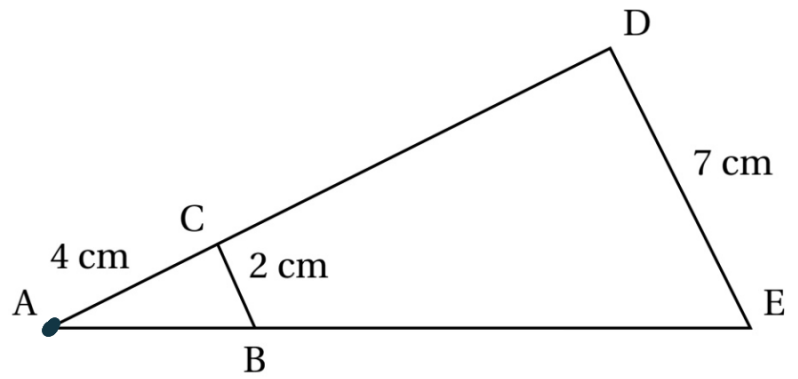
Dans le triangle ABC, rectangle en A, quel calcul doit-on effectuer pour déterminer le cosinus de l'angle $\widehat{ABC}$?



Question 7

Sur la figure ci-contre, dans le triangle ADE les droites (DE) et (CB) sont parallèles.

Déterminer la longueur AD.



Question 8

Dans un collège, 25 % des 300 élèves participent à une olympiade de mathématiques. Combien d'élèves ne participent pas à cette olympiade?

Question 9

Une élève souhaite réaliser un programme avec un logiciel de programmation pour dessiner un carré.

Par quelles valeurs doit-on compléter les lignes 3 et 5 pour obtenir un carré?



Question 1 :

$$. 18 \div 3 = 6 .$$

Donc le tiers de 18 est 6.

Question 2 :

$$. \frac{240}{60} = \frac{24}{6} = 4 . \text{ Donc il y a 4h.}$$

Question 3 :

6 ; 8 ; 12 ; 15 ; 19 .

Donc la médiane est 12.

Question 4 :

$$\frac{28}{16} = \frac{\cancel{4} \times 7}{\cancel{4} \times 4} = \frac{7}{4}$$

donc l'abscisse de E est $\frac{7}{4}$

Question 5 :

La somme des angles dans un triangle vaut 180° .

$$\text{Donc } \hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180$$

$$35 + 90 + \hat{C} = 180$$

$$125 + \hat{C} = 180$$

$$\text{donc } \hat{C} = \underline{180 - 125} = 55^\circ$$

$$\begin{array}{r} \rightarrow \quad 180 \\ - 125 \\ \hline 055 \end{array}$$

Question 6 :

Dans le triangle ABC rectangle en A, on a :

$$\cos(\hat{A}) = \frac{AB}{BC}$$

Question 7 :

Les points A, C, D et A, D, E sont alignés dans le même ordre.

Les droites (CB) et (DE) sont parallèles.

Donc d'après le théorème de Thalès :

$$\frac{AC}{AD} = \frac{AB}{AE} = \frac{CB}{DE}.$$

$$\frac{4}{AD} = \frac{AD}{AE} = \frac{2}{7}$$

$$\text{donc } \frac{4}{AD} = \frac{2}{7}.$$

$$\text{et } AD = \frac{4 \times 7}{2} = \frac{28}{2} = 14$$

Donc $AD = 14 \text{ cm}$.

Question 8 :

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 25 \\ \times 3 \\ \hline 75 \end{array}$$

$$\bullet \frac{\cancel{300} \times 25}{\cancel{100}} = \frac{3 \times 25}{1} = 75.$$

donc 75 élèves qui participent à l'olympiade.

$$\bullet 300 - 75 = 225$$

↳

$$\begin{array}{r} 300 \\ - 75 \\ \hline 225 \end{array}$$

Donc 225 n'y participent pas