

Contrôle de Mathématiques

L'utilisation de la calculatrice est autorisée.

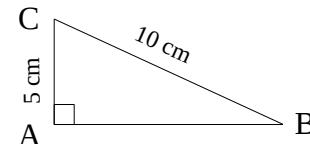
Toutes les réponses doivent être justifiées, sauf si une indication contraire est donnée.
Vous devez faire un effort important dans la présentation et la rédaction.

Exercice 1 (5 points) Calcul mental (A faire sur le sujet)

Calcul	Réponse
Calculer 30 % de 60 €. €
6 ; 10 ; 20 La moyenne de cette série est
Compléter : $\frac{1}{2^{10}} = 2^{.....}$
Quel est le nombre de faces d'une pyramide à base triangulaire ?
On tire au hasard une boule dans une urne qui contient 5 boules rouges et 6 boules vertes. Quelle est la probabilité de tirer une boule verte ?
Développer $3(x - 8)$
Donner la notation scientifique de 0,025
Quel est le volume, en L, d'une pyramide de hauteur 6 m et dont la base est un carré de côté 2 m ? L
6 ; 9 ; 9 ; 18 ; 17 ; 10 ; 13 ; 15 ; 19 La médiane de cette série est
Quel est le triple de 3^{15} ?

Exercice 2 (12 points) Dans cet exercice, toutes les questions sont indépendantes.

1) Voici un dessin codé à main levée.



Calculer AB. On donnera une valeur approchée au dixième de cm.

2) ABC est un triangle tel que $AB = 1,2$, $AC = 1,6$ cm et $BC = 2$ cm.

Le triangle ABC est-il rectangle ?

3) Résoudre l'équation $12x + 5 = 8x - 15$.

4) On donne $A = \frac{5}{6} \div \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{6} \right) + \frac{1}{21}$.

Calculer A et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.

5) Un piéton marche à la vitesse moyenne de 5 km/h pendant 18 min.
Quelle distance a-t-il parcouru ?

6) Développer et réduire l'expression $(x - 4)(x + 6)$

Exercice 3 (3 points)

Compléter correctement les bulles de la figure suivante. Justifier.

