

DM n° 2 à rendre le _____ septembre

Exercice 1 : Soit ABC un triangle rectangle en A tel que BC = 11cm AB = 8,8 cm et AC = 6,6cm.

- 1) Construire le triangle. Démontrer que ce triangle est rectangle.
- 2) Soit (c) le cercle circonscrit de ABC et I est son centre . Donner la position de I en citant la propriété utilisée.
- 3) Quelle est la longueur de la médiane [AI] du triangle ? Pourquoi ?

Exercice 2 :

Soit (C) un cercle de diamètre [AB] tel que AB=10cm et C un point du cercle tel que AC=6 cm.

- 1) Faire la figure. Démontrer que le triangle ABC est rectangle.
- 2) Calculer BC.

Exercice 3 : Calculer les 2 expressions suivantes pour $x = - 3$.

$$F = 15x^2 - 9x + 12 \qquad G = (4x - 3)(2x + 1)$$

Exercice 4 : Développer G. Factoriser F.

Exercice 5 : Donner la fraction irréductible de A et B . Donner l'écriture décimale puis scientifique de C.

Quelle est la nature de A et B : A et B sont-ils des décimaux ou des rationnels ?

$$A = \left(\frac{2}{8} - \frac{3}{15}\right) \div \frac{1}{10} \qquad B = \frac{\frac{7}{2} + \frac{11}{3}}{\frac{5}{12} - 1} \qquad C = \frac{3 \times 10^{-2} \times 1,2 \times 10^4}{0,8 \times 10^{-3}}$$

.....

DM n° 2 à rendre le _____ septembre

Exercice 1 : Soit ABC un triangle rectangle en A tel que BC = 11cm AB = 8,8 cm et AC = 6,6cm.

- 1) Construire le triangle. Démontrer que ce triangle est rectangle.
- 2) Soit (c) le cercle circonscrit de ABC et I est son centre . Donner la position de I en citant la propriété utilisée.
- 3) Quelle est la longueur de la médiane [AI] du triangle ? Pourquoi ?

Exercice 2 :

Soit (C) un cercle de diamètre [AB] tel que AB=10cm et C un point du cercle tel que AC=6 cm.

- 1) Faire la figure. Démontrer que le triangle ABC est rectangle.
- 2) Calculer BC.

Exercice 3 : Calculer les 2 expressions suivantes pour $x = - 3$.

$$F = 5x^2 - 9x + 12 \qquad G = (4x - 3)(2x + 1)$$

Exercice 4 : Développer G.

Exercice 5 : Donner la fraction irréductible de A et B . Donner l'écriture décimale puis scientifique de C.

Quelle est la nature de A et B : A et B sont-ils des décimaux ou des rationnels ?

$$A = \left(\frac{2}{8} - \frac{3}{15}\right) \div \frac{1}{10} \qquad B = \frac{\frac{7}{2} + \frac{11}{3}}{\frac{5}{12} - 1} \qquad C = \frac{3 \times 10^{-2} \times 1,2 \times 10^4}{0,8 \times 10^{-3}}$$