

INTERROGATION N°7

On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.

Exercice 1.

(10 points)

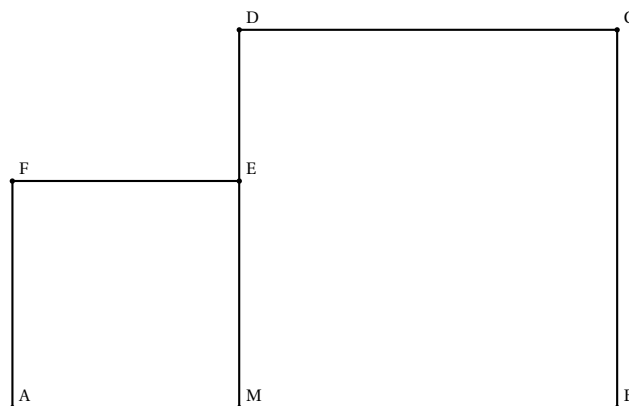
Le segment $[AB]$ mesure 8 cm. Pour tout point M du segment $[AB]$, on construit le carré $AMEF$ et le carré $MBCD$ comme sur la figure ci-contre.

- Déterminer l'aire de la figure formée par les deux carrés pour $AM = 3$ cm.
- Déterminer l'aire de la figure formée par les deux carrés pour $AM = 6$ cm.
- Supposons que $AM = x$ cm. Déterminer l'aire, notée $A(x)$ des deux carrés en fonction de x .
- Dans cette question on considère la fonction f définie par $f(x) = 2x^2 - 16x + 64$.

(a) Déterminer les images des réels $x = 4$ et $x = \frac{5}{2}$.

(b) Montrer que $\frac{1}{2}$ est un antécédent de 56,5.

(c) Montrer que $f(x) = A(x)$ lorsque $0 < x < 8$



INTERROGATION N°7

On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.

Exercice 1.

(10 points)

Le segment $[AB]$ mesure 10 cm. Pour tout point M du segment $[AB]$, on construit le carré $AMEF$ et le carré $MBCD$ comme sur la figure ci-contre.

- Déterminer l'aire de la figure formée par les deux carrés pour $AM = 3$ cm.
- Déterminer l'aire de la figure formée par les deux carrés pour $AM = 6$ cm.
- Supposons que $AM = x$ cm. Déterminer l'aire, notée $A(x)$ des deux carrés en fonction de x .
- Dans cette question on considère la fonction f définie par $f(x) = 2x^2 - 20x + 100$.

(a) Déterminer les images des réels $x = 4$ et $x = \frac{5}{2}$.

(b) Montrer que $\frac{1}{2}$ est un antécédent de 90,5.

(c) Montrer que $f(x) = A(x)$ lorsque $0 < x < 10$

