

Quels points appartiennent à la représentation graphique de la fonction f qui à x associe x^2 ?

$$A \left(\frac{3}{2}; \frac{9}{4} \right)$$

$$B \left(-\frac{3}{4}; -\frac{15}{16} \right)$$

$$C \left(-\frac{5}{3}; \frac{161}{45} \right)$$

$$D \left(\frac{4}{3}; \frac{23}{18} \right)$$

$$E \left(\frac{2}{3}; \frac{4}{9} \right)$$

- A
- B
- C
- D
- E

Correct 😊

Principe général : si x est l'abscisse d'un point de la courbe représentant la fonction $f(x)$ alors l'ordonnée du point est égale à $f(x)$.

Ici on a $f(x) = x^2$.

Donc tous les points de la courbe ont des coordonnées du type $(x; x^2)$

Si $x = \frac{3}{2}$ alors $x^2 = \left(\frac{3}{2}\right)^2 = \frac{3^2}{2^2} = \frac{9}{4}$ donc A appartient.

Si $x = -\frac{3}{4}$ alors $x^2 = \left(-\frac{3}{4}\right)^2 = \frac{9}{16} \neq -\frac{15}{16}$ donc B n'appartient pas.

Si $x = -\frac{5}{3}$ alors $x^2 = \left(-\frac{5}{3}\right)^2 = \frac{25}{9} = \frac{25 \times 5}{9 \times 5} = \frac{125}{45} \neq \frac{161}{45}$ donc

Si $x = \frac{4}{3}$ alors $x^2 = \left(\frac{4}{3}\right)^2 = \frac{16}{9} \neq \frac{23}{18}$ donc D n'appartient pas. C n'appartient pas.

Si $x = \frac{2}{3}$ alors $x^2 = \left(\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{4}{9}$ donc E appartient.