

14. Considere a equação $x^2 + px + q = 0$, onde p e q são números reais. Se as raízes desta equação são dois números inteiros consecutivos, positivos e primos, então, o valor de $(p + q)^2$ é igual a

- A) 1.
- B) 4.
- C) 9.
- D) 16.

Os dois números inteiros, positivos, primos e consecutivos são 2 e 3, então $x_1 = 2$ e $x_2 = 3$:

$$X^2 + px + q = 0$$

$$\text{i) } x_1 + x_2 = \frac{-b}{a}$$

$$2 + 3 = \frac{-p}{1}$$

$$-p = 5$$

$$p = -5$$

$$\text{ii) } x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$$

$$2 \cdot 3 = \frac{q}{1}$$

$$q = 6$$

$$\text{iii) } (p + q)^2 =$$

$$(-5 + 6)^2 =$$

$$1^2 =$$

$$1$$

Item A