

Abu Dhabi 92

Soit $a = 2 - \sqrt{7}$ et $b = 2 + \sqrt{7}$.

Calculer : $a + b$, $a - b$, ab et b^2 (donner les valeurs exactes).

* pour $a + b$:

$$a + b = 2 - \sqrt{7} + 2 + \sqrt{7} = 2 + 2 = \boxed{4}$$

* pour $a - b$:

$$a - b = (2 - \sqrt{7}) - (2 + \sqrt{7}) = 2 - \sqrt{7} - (2 + \sqrt{7}) = 2 - \sqrt{7} - 2 - \sqrt{7} = \boxed{-2\sqrt{7}}$$

* pour ab :

$$ab = (2 - \sqrt{7})(2 + \sqrt{7}) = 4 - 7 = \boxed{-3}$$

* pour b^2 :

$$b^2 = (2 + \sqrt{7})^2 = 4 + 4\sqrt{7} + 7 = \boxed{11 + 4\sqrt{7}}$$