

24.9

Παρατηρούμε ότι οι ακέραιοι διαιρέτες του -1 , ± 1 δεν είναι ρίζες της εξίσωσης αφού :

$$2 \cdot 1 + 1 + 1 - 1 = 3 \neq 0 \quad \text{και} \quad 2(-1)^3 + (-1)^2 + (-1) - 1 = -2 + 1 - 1 - 1 = -3 \neq 0$$

Αραλύνουμε με παραγοντοποίηση :

$$2x^3 + x^2 + x - 1 = 0 \Rightarrow 2x^3 + (2x^2 - x^2) + (2x - x) - 1 = 0 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow x^2(2x - 1) + x(2x - 1) + (2x - 1) = 0 \Rightarrow (2x - 1)(x^2 + x + 1) = 0 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 2x - 1 = 0$$

$$\Rightarrow x = \frac{1}{2}$$

ή
■

$$x^2 + x + 1 = 0 \quad \text{αδύνατη αφού} \quad \Delta = 1 - 4 = -3 < 0$$