

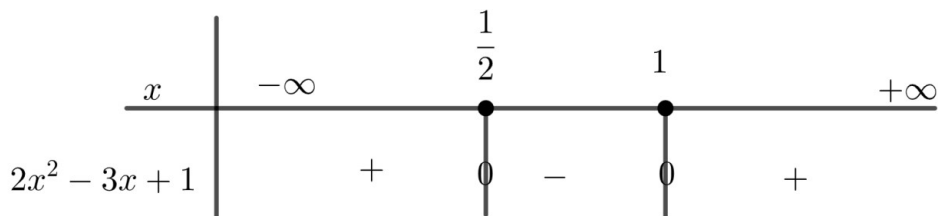
### ΛΥΣΗ

α) Το τριώνυμο  $2x^2 - 3x + 1$  έχει διακρίνουσα  $\Delta = \beta^2 - 4\alpha\gamma = (-3)^2 - 4 \cdot 2 \cdot 1 = 1 > 0$  και ρίζες τις

$$x_1 = \frac{-\beta - \sqrt{\Delta}}{2\alpha} = \frac{-(-3) - 1}{2 \cdot 2} = \frac{1}{2} \text{ και}$$

$$x_2 = \frac{-\beta + \sqrt{\Delta}}{2\alpha} = \frac{-(-3) + 1}{2 \cdot 2} = 1.$$

β) Από τον παρακάτω πίνακα προσήμου του τριωνύμου  $2x^2 - 3x + 1$ , παρατηρούμε ότι οι τιμές του  $x$  για τις οποίες  $2x^2 - 3x + 1 < 0$ , είναι  $x \in \left(\frac{1}{2}, 1\right)$ .



γ) Ο αριθμός  $\frac{3}{2}$  δεν είναι λύση της ανίσωσης  $2x^2 - 3x + 1 < 0$ , διότι  $\frac{3}{2} \notin \left(\frac{1}{2}, 1\right)$  αφού  $\frac{3}{2} > 1$ .

Για τον αριθμό  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  έχουμε:

$$\frac{1}{2} < \frac{\sqrt{3}}{2} < 1 \Leftrightarrow$$

$$\frac{1}{4} < \frac{3}{4} < 1, \text{ που ισχύει.}$$

Άρα ο αριθμός  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  είναι λύση της ανίσωσης  $2x^2 - 3x + 1 < 0$ .