

ΛΥΣΗ

α) Έχουμε ισοδύναμα:

$$3x - 1 < x + 9, \text{ οπότε}$$

$$3x - x < 1 + 9, \text{ δηλαδή}$$

$$2x < 10 \text{ και τελικά}$$

$$x < 5.$$

β) Έχουμε ισοδύναμα:

$$2 - \frac{x}{2} \leq x + \frac{1}{2} \Leftrightarrow$$

$$4 - x \leq 2x + 1, \text{ δηλαδή}$$

$$3x \geq 3 \text{ και τελικά}$$

$$x \geq 1.$$

γ) Με χρήση του άξονα των πραγματικών αριθμών, βλέπουμε ότι οι κοινές λύσεις των ανισώσεων των ερωτημάτων α) και β) είναι οι πραγματικοί αριθμοί x για του οποίους ισχύει $x \in [1, 5)$.

