

ΛΥΣΗ

α) Θέλουμε να βρούμε όλους τους πραγματικούς αριθμούς που έχουν απόλυτη τιμή όχι μεγαλύτερη του 9, δηλαδή τους αριθμούς που απέχουν από το μηδέν απόσταση το πολύ 9.

Άρα λύσεις της ανίσωσης (I) είναι οι πραγματικοί αριθμοί x για τους οποίους ισχύει

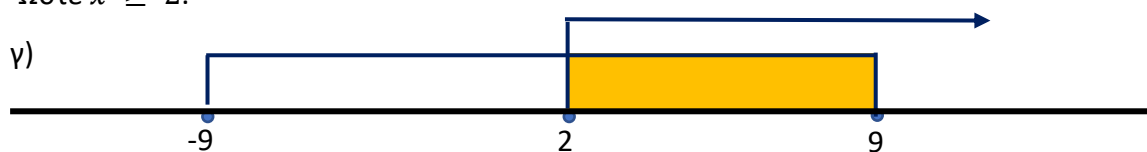
$$-9 \leq x \leq 9.$$

β) Εκτελώντας επιμεριστική ιδιότητα στο 2^ο μέλος της ανίσωσης (II), παίρνουμε:

$$7x - 8 \geq -3x + 12 \Leftrightarrow 7x + 3x \geq 8 + 12 \Leftrightarrow 10x \geq 20 \Leftrightarrow x \geq \frac{20}{10}.$$

Ώστε $x \geq 2$.

γ)



Με βάση την παραπάνω γεωμετρική παράσταση των λύσεων, διαπιστώνουμε ότι οι κοινές λύσεις των ανισώσεων (I) και (II) είναι όλοι οι πραγματικοί αριθμοί x με $2 \leq x \leq 9$.