

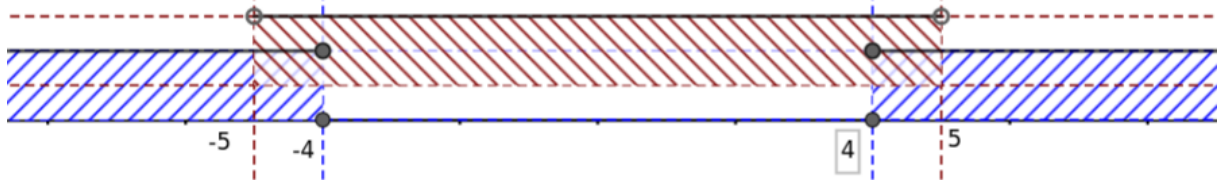
#### ΘΕΜΑ 4

α) Από την ιδιότητα  $|x| \geq a \Leftrightarrow x \leq -a$  ή  $x \geq a$ , για  $a$  θετικό αριθμό, η ανίσωση γράφεται ισοδύναμα:  $|x| \geq 4 \Leftrightarrow x \leq -4$  ή  $x \geq 4$ .

β) Η ανίσωση γίνεται ισοδύναμα

$$3(|x|+2)+1 < 22 \Leftrightarrow 3(|x|+2) < 21 \Leftrightarrow |x|+2 < 7 \Leftrightarrow |x| < 5 \Leftrightarrow -5 < x < 5.$$

γ) Οι κοινές λύσεις των ανισώσεων προκύπτουν από την αριθμογραμμή παρακάτω:



και είναι:  $x \in (-5, -4) \cup (4, 5)$ .