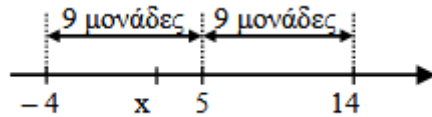


ΛΥΣΗ

α) Η απόσταση των σημείων  $M(x)$  του άξονα των πραγματικών αριθμών από το σημείο  $A(5)$  είναι μικρότερη ή ίση του 9.

β) Από το παρακάτω σχήμα βρίσκουμε ότι:  $x \in [-4, 14]$



γ) Είναι:

$$d(x, 5) \leq 9 \Leftrightarrow |x - 5| \leq 9 \Leftrightarrow -9 \leq x - 5 \leq 9 \Leftrightarrow -9 + 5 \leq x - 5 + 5 \leq 9 + 5 \Leftrightarrow -4 \leq x \leq 14$$

δ) Αφού  $x \in [-4, 14]$  έχουμε ότι:

$$x \geq -4 \Leftrightarrow x + 4 \geq 0 \Leftrightarrow |x + 4| = x + 4 \text{ και}$$

$$x \leq 14 \Leftrightarrow x - 14 \leq 0 \Leftrightarrow |x - 14| = -x + 14$$

οπότε  $|x + 4| + |x - 14| = x + 4 + (-x + 14) = 18$ .