

ΛΥΣΗ

α) $|x-3| < 5 \Leftrightarrow -5 < x-3 < 5 \Leftrightarrow -2 < x < 8 \Leftrightarrow x \in (-2, 8)$.

β) Οι ακέραιες τιμές του x για τις οποίες ισχύει $|x-3| < 5$ είναι οι ακέραιοι αριθμοί που ανήκουν στο διάστημα $(-2, 8)$, δηλαδή οι : $-1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$.

γ) Είναι $A = \{-1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ και $B = \{-3, -2, -1, 0, 3, 4\}$ οπότε:

$$A \cup B = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\} \text{ και } A \cap B = \{-1, 0, 3, 4\}.$$