

ΛΥΣΗ

α) Αφού $3 \leq x \leq 5$, θα έχουμε $x - 5 \leq 5 - 5$, άρα $x - 5 \leq 0$. Ακόμα $3 \leq x$, οπότε $3 - 2 \leq x - 2$, άρα $1 \leq x - 2$. Όστε $x - 2 > 0$.

β) Γνωρίζουμε ότι αν $y \geq 0$, τότε $|y| = y$ ενώ αν $y \leq 0$, τότε $|y| = -y$. Έτσι η δοθείσα εξίσωση γράφεται $x - 2 - (5 - x) = 2$, άρα $x - 2 - 5 + x = 2$, οπότε $2x = 9$. Τελικά $x = \frac{9}{2}$, λύση η οποία είναι δεκτή, αφού $\frac{9}{2} = 4,5 \in [3,5]$.