

α) Πρέπει:

$$(x - 2)^2 \geq 0 \Leftrightarrow x \in \mathbb{R}$$

β) Πρέπει:

$$(2 - x)^3 \geq 0 \Leftrightarrow 2 - x \geq 0 \Leftrightarrow -x \geq -2 \Leftrightarrow x \leq 2 \Leftrightarrow x \in (-\infty, 2]$$

γ) Για κάθε $x \leq 2$, είναι:

$$|x - 2| = -(x - 2) = 2 - x$$

Τότε:

$$A = \sqrt{(x - 2)^2} = |x - 2| = 2 - x \quad \text{και} \quad B = \sqrt[3]{(2 - x)^3} = 2 - x$$

Άρα $A = B$