

ΛΥΣΗ

α) Είναι  $2 \leq \alpha \leq 3$ , οπότε  $\alpha \leq 3 \Leftrightarrow \alpha - 3 \leq 0$ .

Επίσης  $-2 \leq \beta \leq -1$ , οπότε  $\beta \geq -2 \Leftrightarrow \beta + 2 \geq 0$ .

β) Είναι  $-2 \leq \beta \leq -1$ , οπότε  $1 \leq -\beta \leq 2$  και με πρόσθεση κατά μέλη με την  $2 \leq \alpha \leq 3$  έχουμε  $1 + 2 \leq \alpha - \beta \leq 2 + 3 \Leftrightarrow 3 \leq \alpha - \beta \leq 5$ .

γ) Αφού  $\alpha - 3 \leq 0$ , είναι  $|\alpha - 3| = -\alpha + 3$ .

Επίσης, αφού  $\beta + 2 \geq 0$ , είναι  $|\beta + 2| = \beta + 2$ .

Τέλος, αφού  $3 \leq \alpha - \beta \leq 5$ , είναι  $|\alpha - \beta| = \alpha - \beta$ .

Επομένως  $|\alpha - \beta| + |\alpha - 3| + |\beta + 2| = \alpha - \beta - \alpha + 3 + \beta + 2 = 5$ .