

27.2 1)

- α) Πρέπει $\alpha + 3 > 0 \Leftrightarrow \alpha > -3$
 β) Πρέπει $\alpha + 3 > 1 \Leftrightarrow \alpha > 1 - 3 \Leftrightarrow \alpha > -2$
 γ) Πρέπει $0 < \alpha + 3 < 1 \Leftrightarrow 0 - 3 < \alpha < 1 - 3 \Leftrightarrow -2 < \alpha < -3$

27.2 2)

- α) Για να ορίζεται f σε όλο το $\mathbb{R}$, πρέπει $\alpha - 4 > 0 \Rightarrow \alpha > 4$
 β) Για να είναι γνησίως αύξουσα στο $\mathbb{R}$, πρέπει $\alpha - 4 > 1 \Rightarrow \alpha > 5$
 γ) Για να είναι γνησίως φθίνουσα στο $\mathbb{R}$, πρέπει $0 < \alpha - 4 < 1 \Rightarrow 4 < \alpha < 5$

27.2 3)

- α) πρέπει $\alpha + 7 > 0 \Rightarrow \alpha > -7$
 β) πρέπει $\alpha + 7 > 1 \Rightarrow \alpha > -6$
 γ) πρέπει $0 < \alpha + 7 < 1 \Rightarrow -7 < \alpha < -6$

27.2 4)

- α) πρέπει $-\alpha - 8 > 0 \Rightarrow -\alpha > 8 \Rightarrow \alpha < -8$
 β) πρέπει $-\alpha - 8 > 1 \Rightarrow -\alpha > 9 \Rightarrow \alpha < -9$
 γ) πρέπει $0 < -\alpha - 8 < 1 \Rightarrow 8 < -\alpha < 9 \Rightarrow -8 > \alpha > -9$

27.2 5)

- α) πρέπει $2\alpha + 1 > 0 \Rightarrow \alpha > -\frac{1}{2}$
 β) πρέπει $2\alpha + 1 > 1 \Rightarrow 2\alpha > 0 \Rightarrow \alpha > 0$
 γ) πρέπει $0 < 2\alpha + 1 < 1 \Rightarrow -1 < 2\alpha < 0 \Rightarrow -\frac{1}{2} < \alpha < 0$

27.2 6)

- α) πρέπει $3\alpha - 11 > 0 \Rightarrow \alpha > \frac{11}{3}$
 β) πρέπει $3\alpha - 11 > 1 \Rightarrow 3\alpha > 12 \Rightarrow \alpha > 4$
 γ) πρέπει $0 < 3\alpha - 11 < 1 \Rightarrow 11 < 3\alpha < 12 \Rightarrow \frac{11}{3} < \alpha < 4$

27.2 7)

- α) πρέπει $-2\alpha + 7 > 0 \Rightarrow 2\alpha < 7 \Rightarrow \alpha < \frac{7}{2}$
 β) πρέπει $-2\alpha + 7 > 1 \Rightarrow 2\alpha < 6 \Rightarrow \alpha < 3$
 γ) πρέπει $0 < -2\alpha + 7 < 1 \Rightarrow 0 - 7 < -2\alpha < 1 - 7 \Rightarrow 3 < \alpha < \frac{7}{2}$