

α) Οι τιμές του x για τις οποίες ισχύει:

$$f(x) = -2x + 2 \Leftrightarrow f(x) = g(x)$$

είναι τα σημεία τομής των C_f , C_g . Από τη γραφική παράσταση των f , g διαπιστώνουμε ότι τα ζητούμενα x είναι τα:

$$x_1 = -1, x_2 = 0, \text{ και } x_3 = 1$$

β) Από τη γραφική παράσταση της f διαπιστώνουμε ότι:

$$f(-1) = 4, f(0) = 2 \text{ και } f(1) = 0$$

γ) Από το σχήμα διαπιστώνουμε ότι η γραφική παράσταση της f βρίσκεται πάνω από τη γραφική παράσταση της g αν και μόνο αν:

$$x \in (-1, 0) \cup (1, +\infty)$$

δ) Η παράσταση A έχει νόημα πραγματικού αριθμού αν και μόνο αν:

$$f(x) + 2x - 2 \geq 0 \Leftrightarrow f(x) \geq -2x + 2 \Leftrightarrow f(x) \geq g(x)$$

Από τις γραφικές παραστάσεις των f και g διαπιστώνουμε ότι η παραπάνω ανίσωση ισχύει αν και μόνο αν:

$$x \in [-1, 0] \cup [1, +\infty)$$