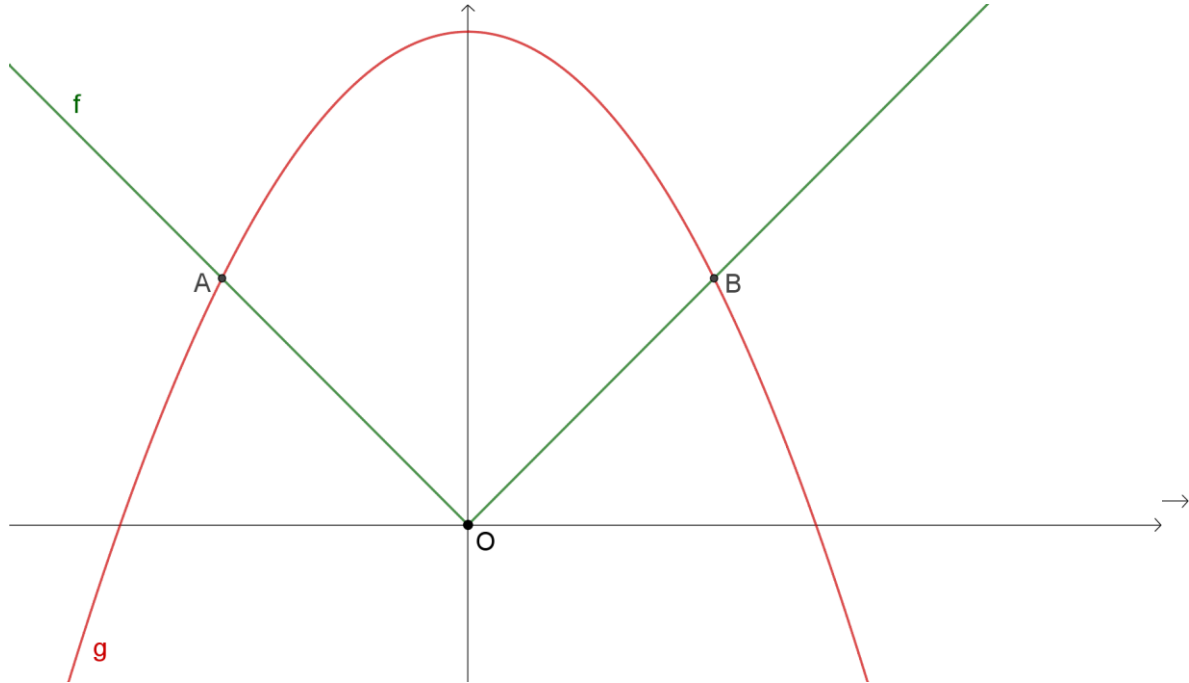


#### ΘΕΜΑ 4

Στο παρακάτω σχήμα φαίνονται οι γραφικές παραστάσεις των συναρτήσεων  $f(x)=|x|$  και  $g(x)=2-x^2$ . Τα A,B είναι τα σημεία τομής των γραφικών παραστάσεων των  $f,g$ .



α) Να βρείτε τις συντεταγμένες των σημείων A και B.

(Μονάδες 10)

β) Αν  $A(-1,1)$  και  $B(1,1)$ ,

i. Με βάση το παραπάνω σχήμα, να βρείτε για ποιες τιμές του  $x$  ισχύει ότι :  $f(x) < g(x)$ .

(Μονάδες 6)

ii. Να λύσετε αλγεβρικά την ανίσωση  $f(x) < g(x)$  επαληθεύοντας την απάντηση στο ερώτημα βi).

(Μονάδες 9)