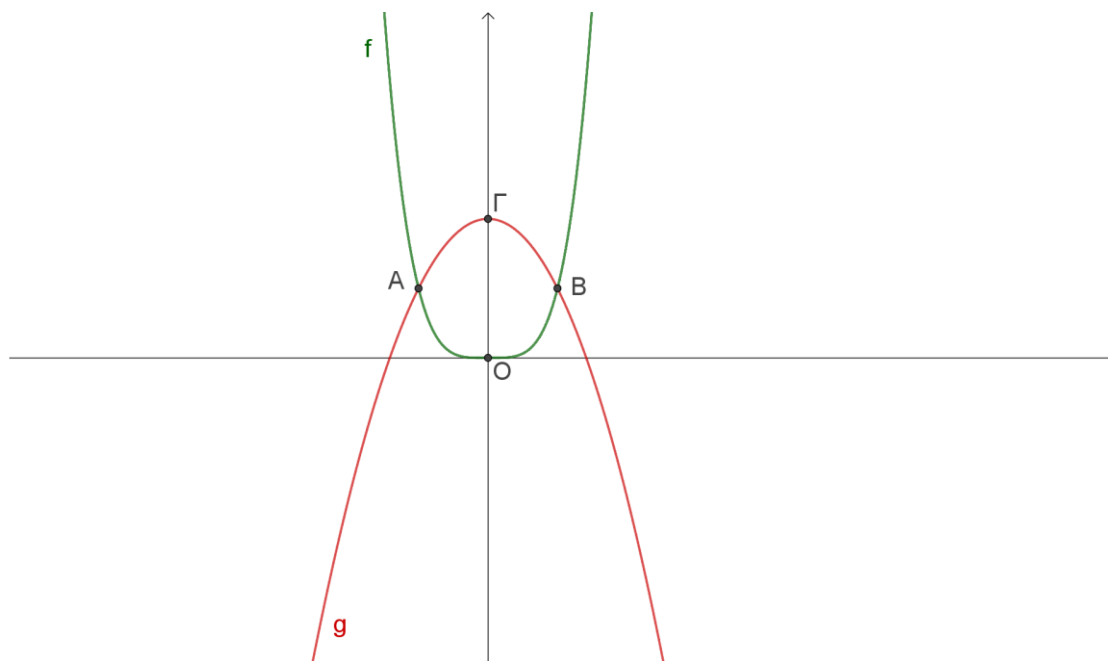


#### ΘΕΜΑ 4

Στο παρακάτω σχήμα φαίνονται οι γραφικές παραστάσεις των συναρτήσεων  $f(x) = x^4$  και  $g(x) = 2 - x^2$ . Τα σημεία A, B είναι τα σημεία τομής των γραφικών παραστάσεων των  $f, g$  ενώ Γ είναι το σημείο τομής της γραφικής παράστασης της  $g$  με τον άξονα  $y'y$ .



α) Να βρείτε τις συντεταγμένες των σημείων A, B, Γ.

(Μονάδες 9)

Αν  $A(-1,1)$ ,  $B(1,1)$ ,  $\Gamma(0,2)$

β) Με βάση το παραπάνω σχήμα να βρείτε για ποιες τιμές του  $x$  η γραφική παράσταση της συνάρτησης  $f$  είναι κάτω από τη γραφική παράσταση της συνάρτησης  $g$ .

(Μονάδες 6)

γ) Να επαληθεύσετε αλγεβρικά την απάντησή σας στο ερώτημα β).

(Μονάδες 10)