**Ασκήσεις στα όρια**

* Να υπολογιστούν τα όρια:

a) b) c) d)

e) f) g) h)

i) j) k) l)

* Να υπολογίσετε τα όρια:

a) b) c) d)

e) f) g) h)

* Δίνεται η εξίσωση **f(x)= x²-αx+β** της οποίας η γραφική παράσταση διέρχεται από τα σημεία Α(1,-1) και Β(-2,8).

1. Να αποδείξετε ότι α=2 και β=0
2. Να βρείτε τα διαστήματα του x για τα οποία η γραφική παράσταση της συνάρτησης f βρίσκεται πάνω από τον άξονα x’x.
3. Να υπολογίσετε τα όρια:

α) β) γ)

* Δίνεται η συνάρτηση **f(x)= ημ²x+συνx+α** της οποίας η γραφική παράσταση διέρχεται από το σημείο Ο(0,0).

1. Να βρείτε την τιμή του α.
2. Να υπολογίσετε το
3. Να βρείτε την τιμή του λ, ώστε f()+λf()=2

**Τράπεζα θεμάτων**

ΘΕΜΑ 2 (31086)

Δίνεται η συνάρτηση: .

α) Να βρείτε το πεδίο ορισμού της . (Μονάδες 9)

β) Να αποδείξετε ότι για κάθε ισχύει: . (Μονάδες 9)

(Μονάδες 7)

ΘΕΜΑ 2 (31085)

Δίνεται η συνάρτηση .

α) Να βρείτε το πεδίο ορισμού της . (Μονάδες 9)

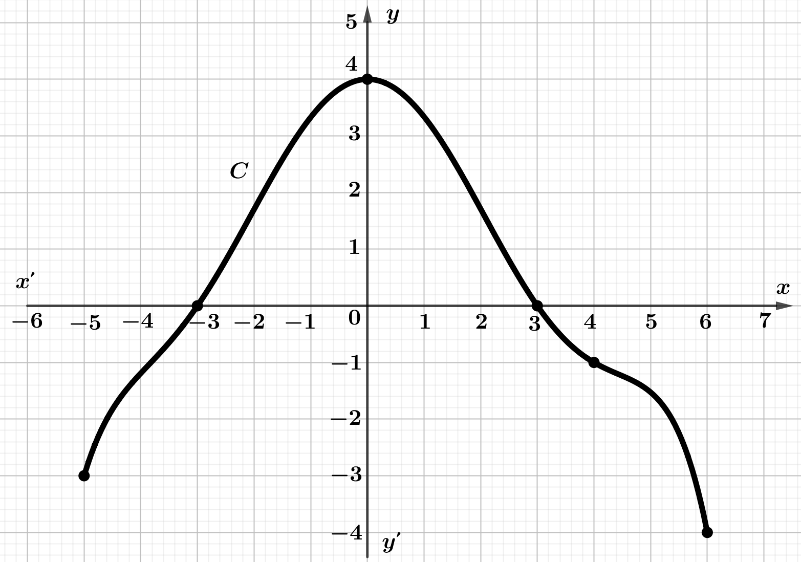
β) Να αποδείξετε ότι για κάθε ισχύει (Μονάδες 9)

(Μονάδες 7)

ΘΕΜΑ 2 (24355)

Στο παρακάτω σχήμα δίνεται η γραφική παράσταση C της συνάρτησης .

Μελετώντας το σχήμα:



α) Να γράψετε το πεδίο ορισμού της συνάρτησης . (Μονάδες 7)

β) Για τη συνάρτηση , να γράψετε τα διαστήματα μονοτονίας της και να βρείτε το (ολικό) μέγιστο και το (ολικό) ελάχιστό της. (Μονάδες 10)

γ) Να βρείτε τα όρια:  και . (Μονάδες 8)