

Άλγεβρα Β' Λυκείου Κριτήριο αξιολόγησης στις Συναρτήσεις

Ομάδα :A

Θέμα Α

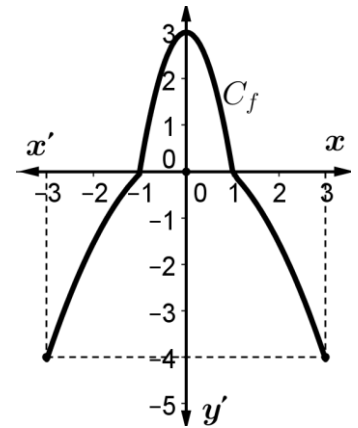
Δίνεται η συνάρτηση f της οποίας η γραφική παράσταση φαίνεται στο διπλανό σχήμα:

α) Να γράψετε το πεδίο ορισμού της:

β) Να γράψετε το σύνολο τιμών της:

γ) Να αναφέρετε τα διαστήματα στα οποία είναι γνησίως μονότονη:

δ) Να γράψετε τις θέσεις και τις τιμές των ακροτάτων.



ε) Η συνάρτηση f είναι άρτια ή περιττή .Δικαιολογήσετε την απάντηση σας.

στ) Να αναφέρετε τα διαστήματα στα οποία η γραφική παράσταση της f βρίσκεται πάνω από τον άξονα $x'x$.

(5+5+7+10+6+7=40)

Θέμα Β

Να κάνετε τη γραφική παράσταση της συνάρτησης $f(x) = x^2 - 4x + 5$.

(10)

Θέμα Γ

Δίνεται η συνάρτηση $f(x) = \sqrt{x+1} + x$.

- α) Να βρείτε το πεδίο ορισμού της f . (6)
- β) Να βρείτε το σημείο τομής της f με τον άξονα $y'y$. (6)
- γ) Να μελετήσετε την f ως προς τη μονοτονία. (16)
- δ) Να λύσετε την ανίσωση: $\sqrt{x+1} < 5 - x$. (12)
- ε) Αν $-1 \leq \alpha < \beta$, να δείξετε ότι $\sqrt{\alpha+1} - \sqrt{\beta+1} < \beta - \alpha$. (10)

Άλγεβρα Β' Λυκείου Κριτήριο αξιολόγησης στις Συναρτήσεις

Ομάδα :B

Θέμα Α

Δίνεται η συνάρτηση f της οποίας η γραφική παράσταση φαίνεται στο διπλανό σχήμα:

α) Να γράψετε το πεδίο ορισμού της:

β) Να γράψετε το σύνολο τιμών της:

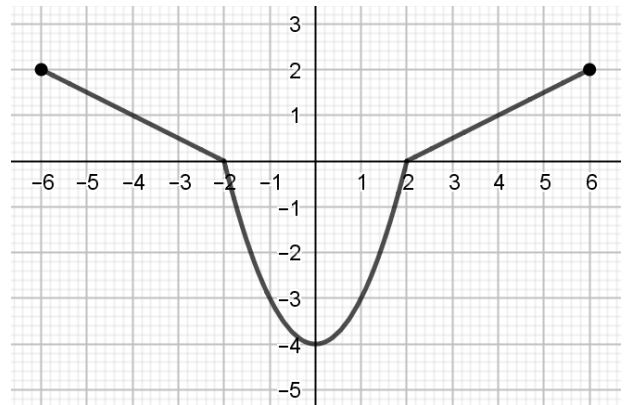
γ) Να αναφέρετε τα διαστήματα στα οποία είναι γνησίως μονότονη:

δ) Να γράψετε τις θέσεις και τις τιμές των ακροτάτων.

ε) Η συνάρτηση f είναι άρτια ή περιττή; Δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

στ) Να αναφέρετε τα διαστήματα στα οποία η γραφική παράσταση της f βρίσκεται πάνω από τον άξονα $x'x$.

(5+5+7+10+6+7=40)



Θέμα Β

Να κάνετε τη γραφική παράσταση της συνάρτησης $f(x) = x^2 - 2x + 3$.

(10)

Θέμα Γ

Δίνεται η συνάρτηση $f(x) = \sqrt{-x+1} - x$.

- α)** Να βρείτε το πεδίο ορισμού της f . (6)
- β)** Να βρείτε το σημείο τομής της f με τον άξονα $y'y$. (6)
- γ)** Να μελετήσετε την f ως προς τη μονοτονία. (16)
- δ)** Να λύσετε την ανίσωση: $\sqrt{-x+1} < x+5$. (12)
- ε)** Αν $\alpha < \beta \leq 1$, να αποδείξετε ότι $\sqrt{1-\alpha} - \sqrt{1-\beta} > \alpha - \beta$. (10)