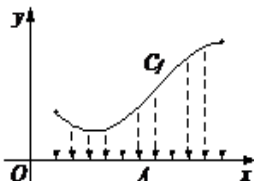
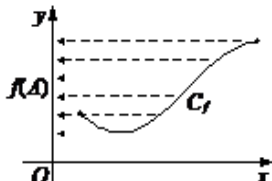
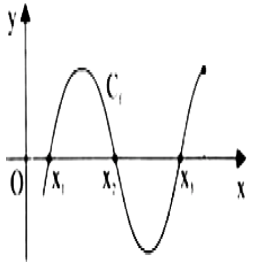
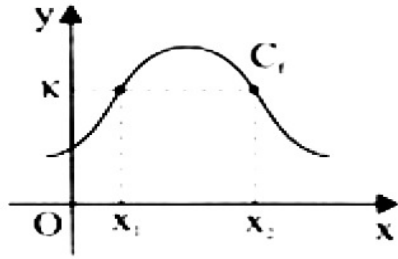


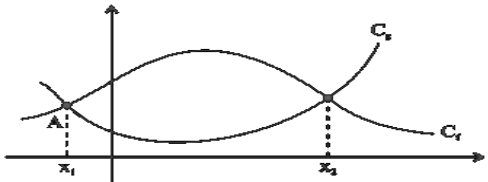
Από τη γραφική παράσταση της συνάρτησης μπορούμε να έχουμε πληροφορίες για τα εξής:

➤ **Πεδίο ορισμού-Σύνολο Τιμών:**

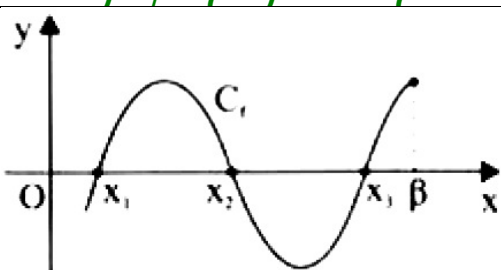
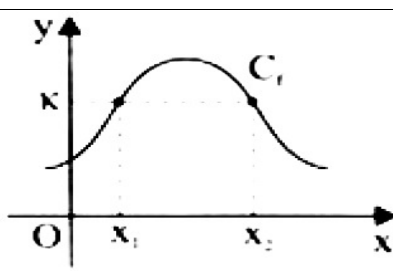
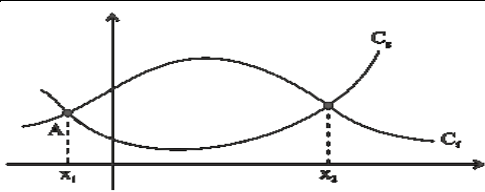
Πεδίο Ορισμού: Η προβολή των σημείων της C_f στον άξονα $x'x$.	
Σύνολο Τιμών: (Τα y τα οποία είναι τιμές της f) Η προβολή των σημείων της C_f στον άξονα $y'y$.	

➤ **Ρίζες Εξίσωσης:**

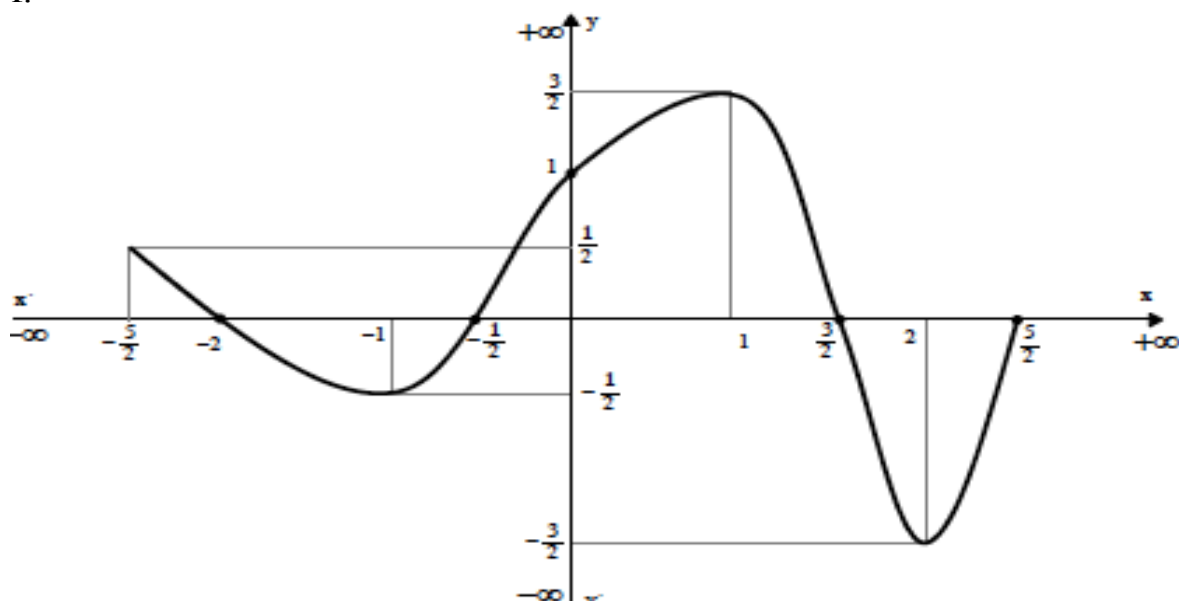
Εξίσωση	Γραφική Παράσταση	Ρίζες της Εξίσωσης:
$f(x) = 0$		Οι ρίζες της εξίσωσης $f(x) = 0$ είναι οι τετμημένες των κοινών σημείων της C_f με τον $x'x$. $f(x) = 0 \Leftrightarrow x = x_1 \text{ ή } x = x_2 \text{ ή } x = x_3$.
$f(x) = \kappa$		Οι ρίζες της εξίσωσης $f(x) = \kappa$ είναι οι τετμημένες των σημείων της C_f που έχουν τεταγμένη ίση με κ. $f(x) = \kappa \Leftrightarrow x = x_1 \text{ ή } x = x_2$

$f(x) = g(x)$		Οι ρίζες της εξίσωσης $f(x) = g(x)$ είναι οι τετμημένες των κοινών σημείων των C_f και C_g. $f(x) = g(x) \Leftrightarrow x = x_1 \text{ ή } x = x_2$.
---------------	--	---

➤ *Λύσεις Ανισώσεων:*

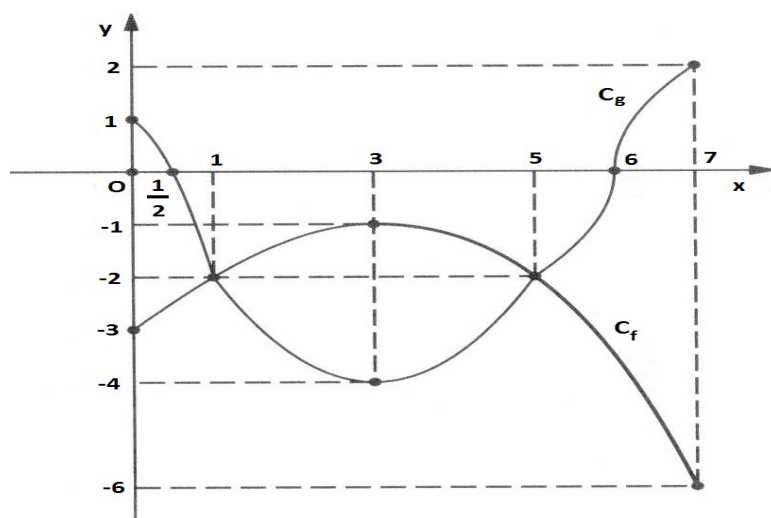
<i>Ανίσωση</i>	<i>Γραφική παράσταση</i>	<i>Λύσεις Ανίσωσης</i>
$f(x) > 0$		Οι λύσεις της ανίσωσης $f(x) > 0$ είναι οι τετμημένες των σημείων της C_f που είναι πάνω από τον άξονα $x'x$. $f(x) > 0 \Leftrightarrow x \in (x_1, x_2) \cup (x_3, \beta]$
$f(x) > \kappa$		Οι λύσεις της ανίσωσης $f(x) > \kappa$ είναι οι τετμημένες των σημείων της C_f που έχουν τεταγμένη μεγαλύτερη από κ. $f(x) > \kappa \Leftrightarrow x \in (x_1, x_2)$
$f(x) > g(x)$		Οι λύσεις της ανίσωσης $f(x) > g(x)$ είναι οι τετμημένες των σημείων της C_f που βρίσκονται πάνω από την C_g. $f(x) > g(x) \Leftrightarrow x \in (x_1, x_2)$

Εφαρμογή 1^η : Δίνεται η γραφική παράσταση C_f μιας συνάρτησης f .



- 1) Βρείτε το πεδίο ορισμού της συνάρτησης f .
- 2) Ποιο είναι το σύνολο τιμών της f ;
- 3) Να βρείτε τις τιμές: $f(2), f(1), f(-1), f(0), f\left(-\frac{5}{2}\right)$.
- 4) Να λύσετε την εξίσωση $f(x) = 0$.
- 5) Να λύσετε την εξίσωση $f(x) = 5$.
- 6) Να βρείτε τις τιμές του x για τις οποίες $f(x) > 0$.
- 7) Να βρείτε τις τιμές του x για τις οποίες $f(x) \leq 0$.

Εφαρμογή 2^η : Δίνονται οι γραφικές παραστάσεις C_f και C_g δύο συναρτήσεων f και g .



- 1) Βρείτε τα πεδία ορισμού των συναρτήσεων f και g .
- 2) Ποια είναι τα σύνολα τιμών των f και g ;
- 3) Να βρείτε τις τιμές $f(3), g(3)$.
- 4) Να λύσετε την εξίσωση $f(x) = g(x)$.
- 5) Να λύσετε την ανίσωση $f(x) > g(x)$.