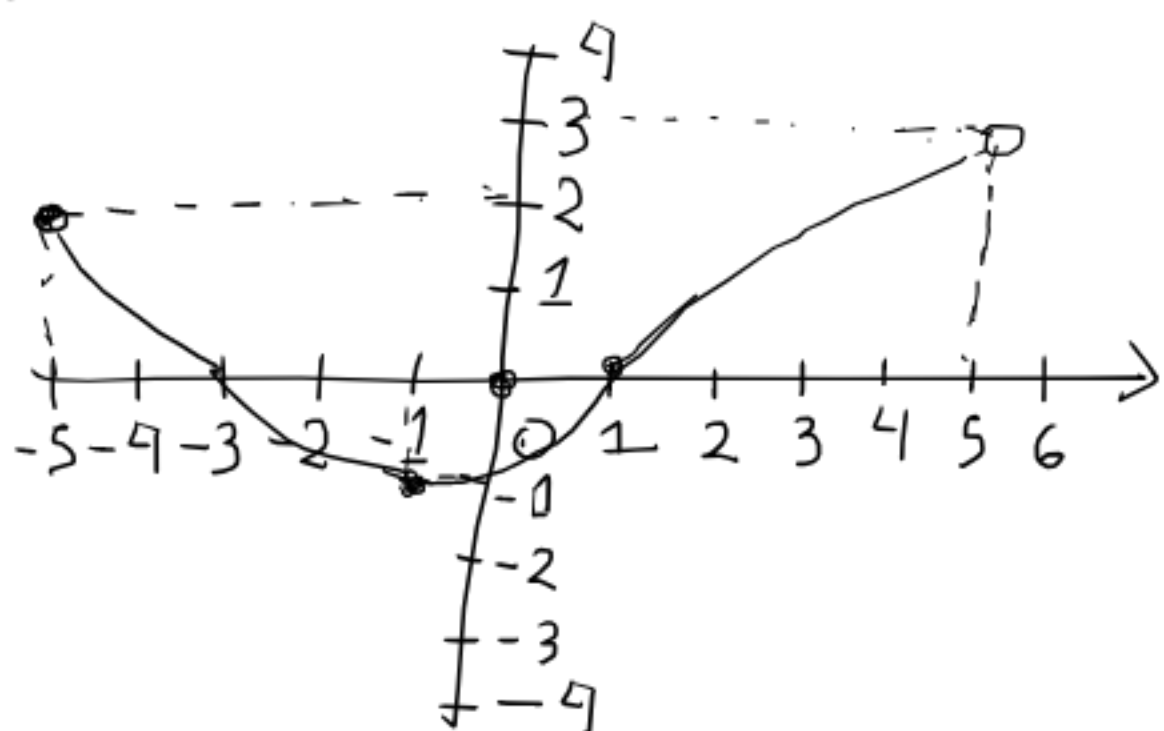


Ασκήσεις

Άσκηση 1



- Να βρείτε το πεδίο ορισμού της f
- Να λύσετε την εξίσωση $f(x)=0$
- Να λύσετε την ανίσωση $f(x)<0$
- Να βρείτε το πεδίο ορισμού των συναρτήσεων

$$g(x) = \frac{1}{f(x)} \text{ και } h(x) = \sqrt{f(x)}$$

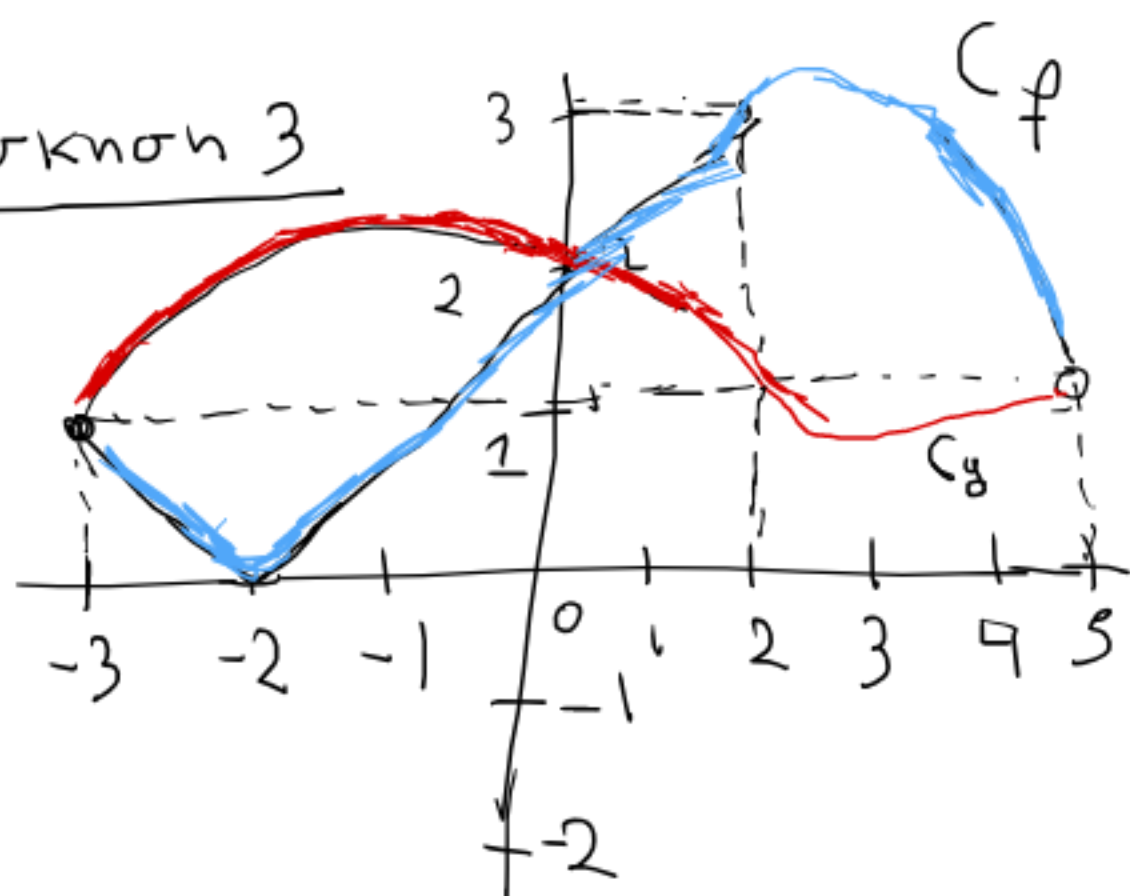
Άσκηση 2

Δίνονται οι συναρτήσεις $f(x)=x^2-3$ και $g(x)=5x-9$

α. Να βρείτε τα κοινά σημεία των γραφικών παραστάσεων των f και g

β. Να βρείτε τις εξελημένες των σημείων της C_f που βρίσκονται πάνω από τη C_g

Άσκηση 3



α. Να βρείτε το πεδίο ορισμού των f και g

β. Να βρείτε το $f(2)+g(2)$

γ. Να λύσετε

i) Την εξίσωση $f(x)=g(x)$

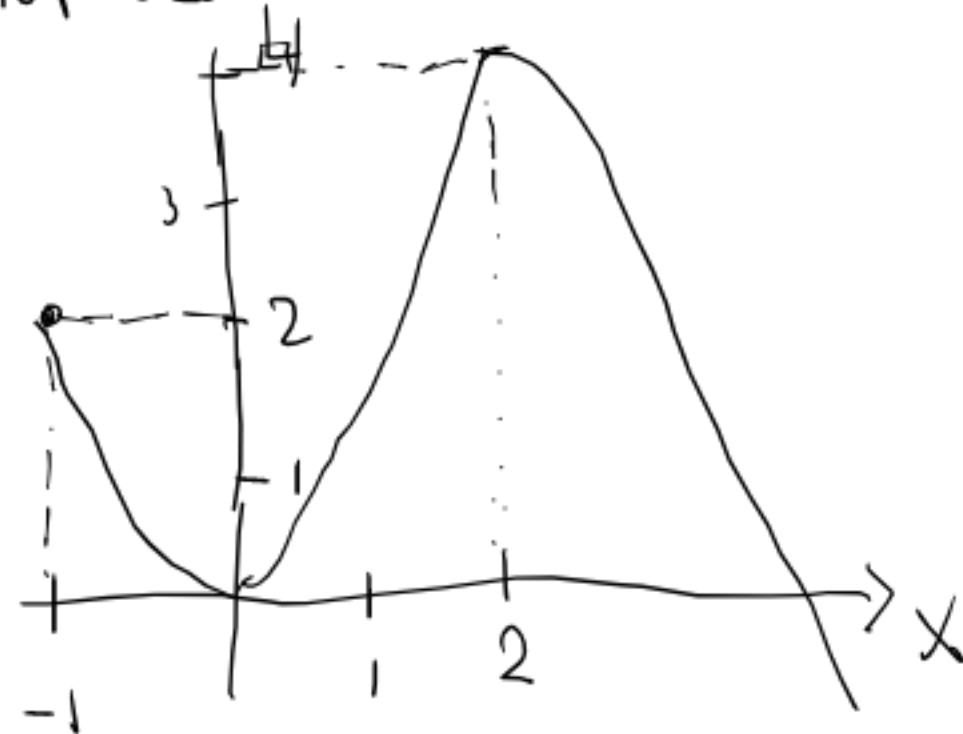
ii) Την ανίσωση $f(x)<g(x)$

δ. Το πλήθος των λύσεων της εξίσωσης $f(x)=1$.

Άσκηση 4

Έξο διηλεκτό σχήμα φαίνεται η γραφική παράσταση μιας συνάρτησης f .

- α. Να γράψετε τα διαστήματα μονοτονίας της f .
- β. Τις θέσεις, το είδος και τις τιμές των ακροτάτων της f .
- γ. Τον πίνακα μονοτονίας της f .



Άσκηση 5

Έξο διηλεκτό σχήμα δίνεται η γραφική παράσταση μιας συνάρτησης $f(x) = -x^3 + 3x + 1$.

- α. Βρείτε τα διαστήματα μονοτονίας.
- β. Συγκρίνεται τους αριθμούς $f(17)$ και $f(73)$.

- γ. Να γράψετε σε αύξουσα σειρά τους αριθμούς $f(1)$, $f(3)$, $f(4)$.

- δ. Να βρείτε τις θέσεις, το είδος και τις τιμές των ακροτάτων της f .

- ε. Αν $a, b \geq 1$ δείξτε ότι $f(a) + f(b) \leq 6$.

