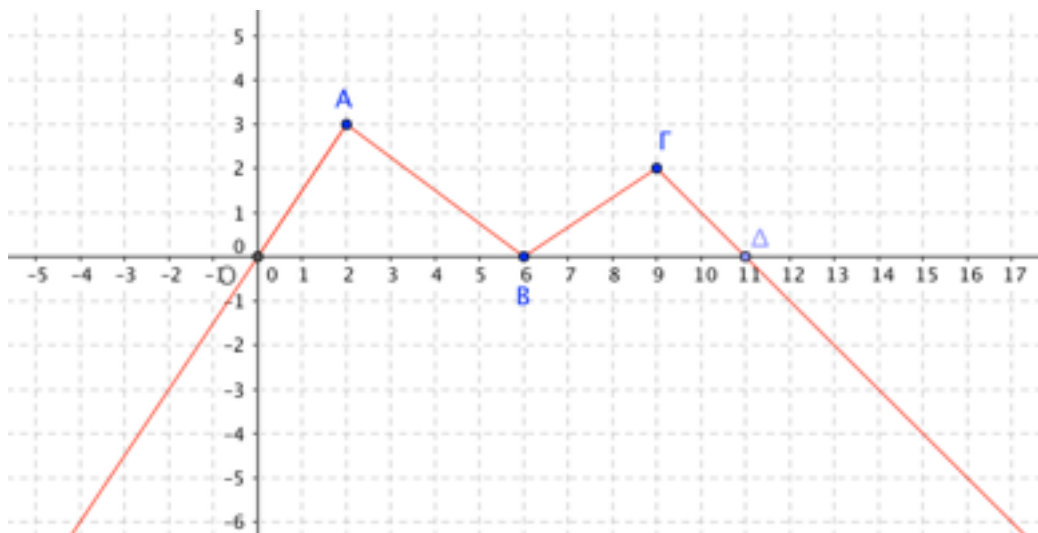


Φύλλο εργασίας
κατακόρυφη μετατόπιση

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ _____ ΤΜΗΜΑ _____ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ _____

Παρακάτω βλέπετε τη γραφική παράσταση μιας συνάρτησης f .
Να σχεδιάσετε τη γραφική παράσταση συνάρτησης g η οποία έχει προκύψει από τη γραφική παράσταση της f με μετατόπιση κατά 2 μονάδες προς τα πάνω .



Συμπληρώνω τον πίνακα

Αρχική Θέση	Αλγεβρική Έκφραση	Νέα θέση	Αλγεβρική Έκφραση	
O(0,0)	άρα $f(0) = 0$	O'(0,1)	άρα $g(0) = 2$	οπότε $g(0) = f(0) + 2$
A (2, 3)				
B (6, 0)				
Γ(9, 2)				
Δ(11, 0)				

Πίνακας 1

Άρα το $g(x)$ προκύπτει από το $f(x)$ με πρόσθεση 2 μονάδων.
Δηλ $g(x) = f(x) + 2$. Σχεδιάζω τη γραφική παράσταση της g .

Θέλουμε να σχεδιάσουμε, στο ίδιο σύστημα συντεταγμένων τη γραφική παράσταση συνάρτησης h η οποία έχει προκύψει από τη Cg με μετακίνηση 2 μονάδων προς τα κάτω. Συμπληρώνω αρχικά τον πίνακα

Αρχική Θέση	Αλγεβρική Έκφραση	Τελική θέση	Αλγεβρική Έκφραση	
$O(0,0)$	άρα $f(0) = 0$	$O''(_, _)$	άρα $h(0) = _$	οπότε $h(0) = f(0) _$
$A(2, 3)$				
$B(6, 0)$				
$\Gamma(9, 2)$				
$\Delta(11, 0)$				

Πίνακας 2

Τοποθετώ τα νέα σημεία στο σύστημα συντεταγμένων.

Παρατηρώ ότι $h(x) = f(x) - 2$. Σχεδιάζω τη γραφ.παράσταση της h

Συνοψίζουμε

Η γραφική παράσταση της συνάρτησης με τύπο $g(x) = f(x) + C$ προκύπτει από τη γραφική παράσταση της f με μετατόπιση παράλληλα με τον y κατά

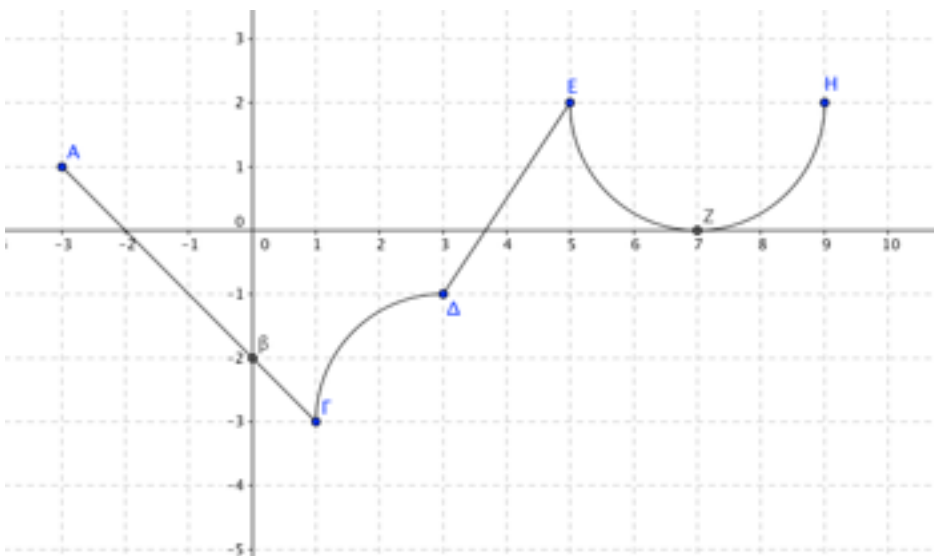
- C μονάδες προς τα πάνω αν $C > 0$.
- C μονάδες προς τα κάτω αν $C < 0$.

Άσκηση

Παρακάτω βλέπετε τη γραφική παράσταση της **συνάρτησης g** .

α) Πεδίο Ορισμού

β) Σύνολο τιμών



Η συνάρτηση g έχει προέλθει από την f με μετακίνηση κατά 2 μονάδες πάνω, Άρα $g(x) = _$ και συνεπώς $f(x) = _$
Σχεδιάστε τη γρ.παράσταση της συνάρτησης f στο ίδιο σύστημα συντεταγμένων αφού

πρώτα καταγράψετε τις θέσεις των σημείων $A, B, \Gamma, \Delta, E, Z$ σε ένα πίνακα όπως κάναμε στα προηγούμενα παραδείγματα.