



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Κ 3.5
ΕΝΟΤΗΤΑ : Η υπερβολή $y = a/x$



Τάξη : Β Γυμνασίου.

Καθ. Χρήστος Μουρατίδης

Όνομα Μαθητή :

Ημ/μία :

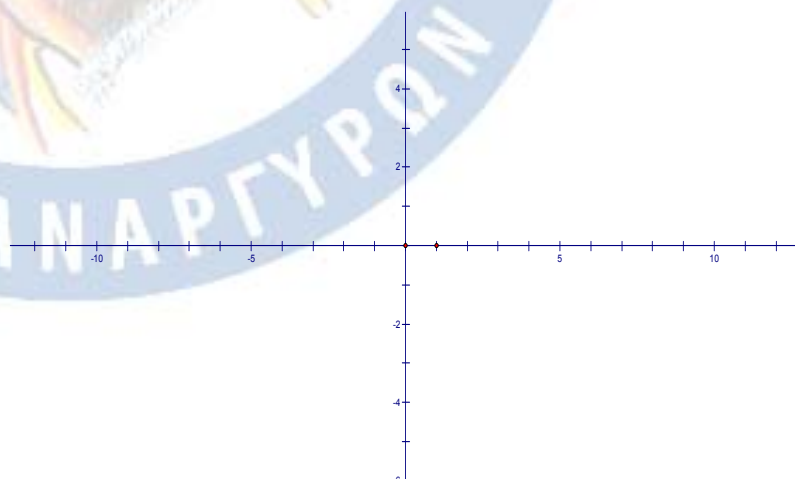
1. Να σχεδιάσετε στο ίδιο σύστημα αξόνων τις συναρτήσεις : $y = f(x) = 1/x$, $y = g(x) = 2/x$, και $y = h(x) = 3/x$. Τι παρατηρείτε;





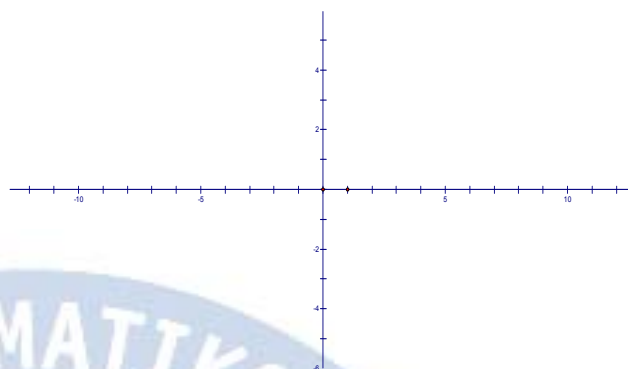
2. Να σχεδιάσετε στο ίδιο σύστημα αξόνων τις συναρτήσεις : $y = f(x) = -1/x$, $y = g(x) = -2/x$, και $y = h(x) = -3/x$. Τι παρατηρείτε;





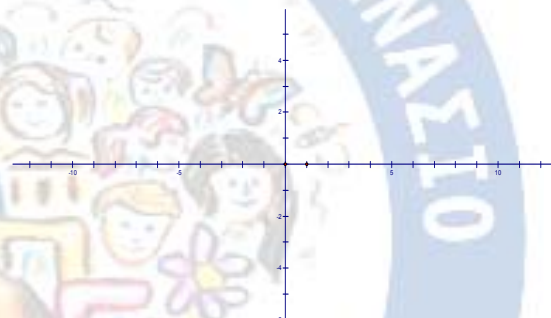
3. Να σχεδιάσετε στο ίδιο σύστημα αξόνων τις συναρτήσεις : $y = f(x) = 1/x$,
 $y = g(x) = -1/x$. Τι παρατηρείτε;





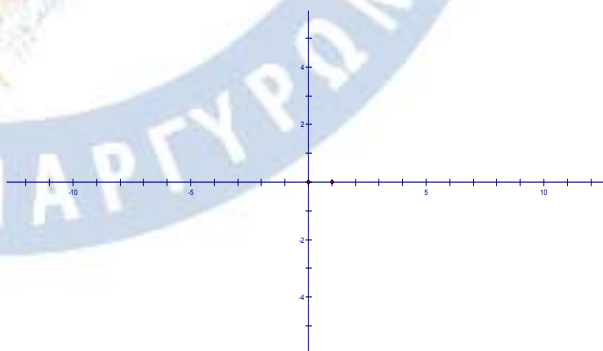
4. Να σχεδιάσετε στο ίδιο σύστημα αξόνων τις συναρτήσεις : $y = f(x) = x$,
 $y = g(x) = 1/x$. Τι παρατηρείτε;





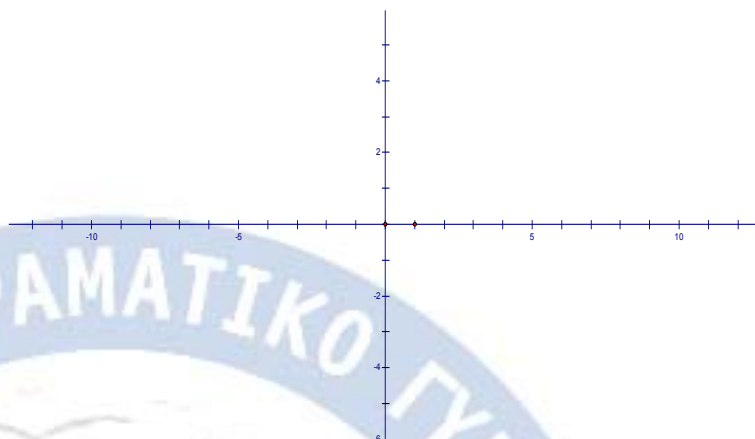
5. Να σχεδιάσετε στο ίδιο σύστημα αξόνων τις συναρτήσεις : $y = f(x) = -x$,
 $y = g(x) = -1/x$. Τι παρατηρείτε;





6. Δίνεται η συνάρτηση $y = 1/2x$. Να συμπληρώσετε τον πίνακα τιμών και να εξετάσετε τα ποσά x και y τι είναι μεταξύ τους. Να σχεδιάσετε τη συνάρτηση.

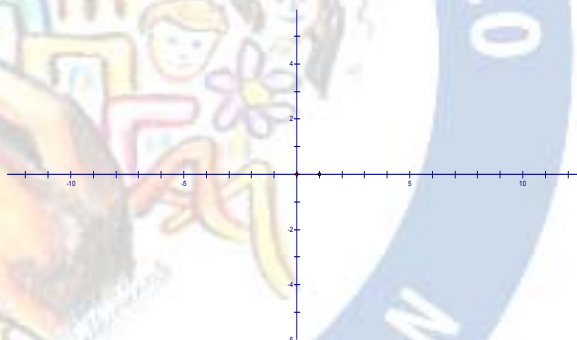




7. Αν η γραφική παράσταση της συνάρτησης $y = \frac{3\lambda - 2}{x}$ διέρχεται από το σημείο $A(-2, 1)$, να βρείτε την τιμή του λ και να την σχεδιάσετε.



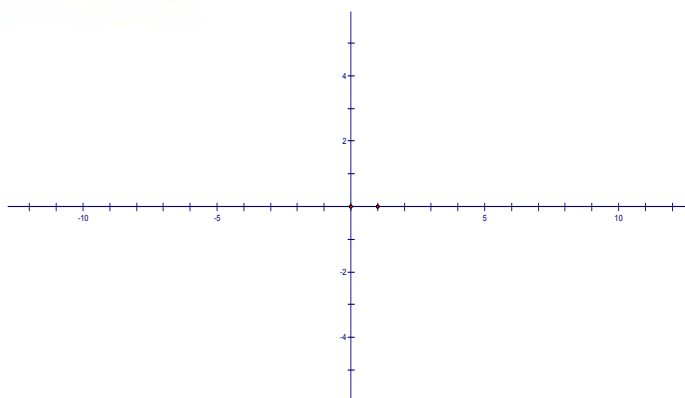
x	y



8. Τα ποσά του παρακάτω πίνακα είναι αντιστρόφως ανάλογα. Να συμπληρώσετε τον πίνακα, να γράψετε το y ως συνάρτηση του x και να σχεδιάσετε τη συνάρτηση y .

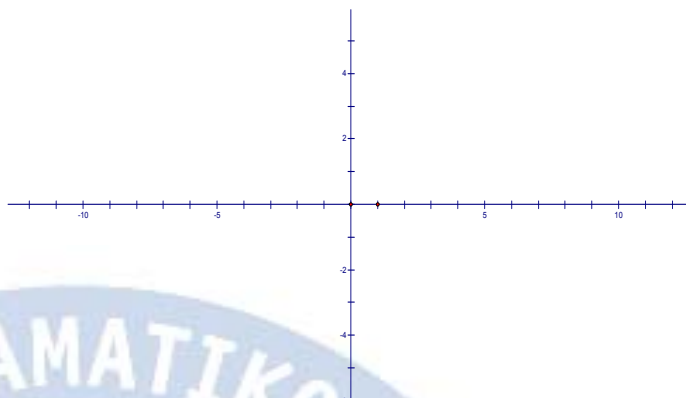


x	3	2	-4		1,5	
y	4			-12		-8

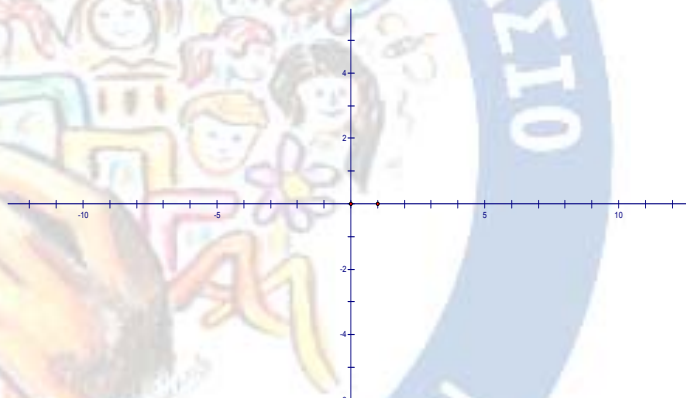
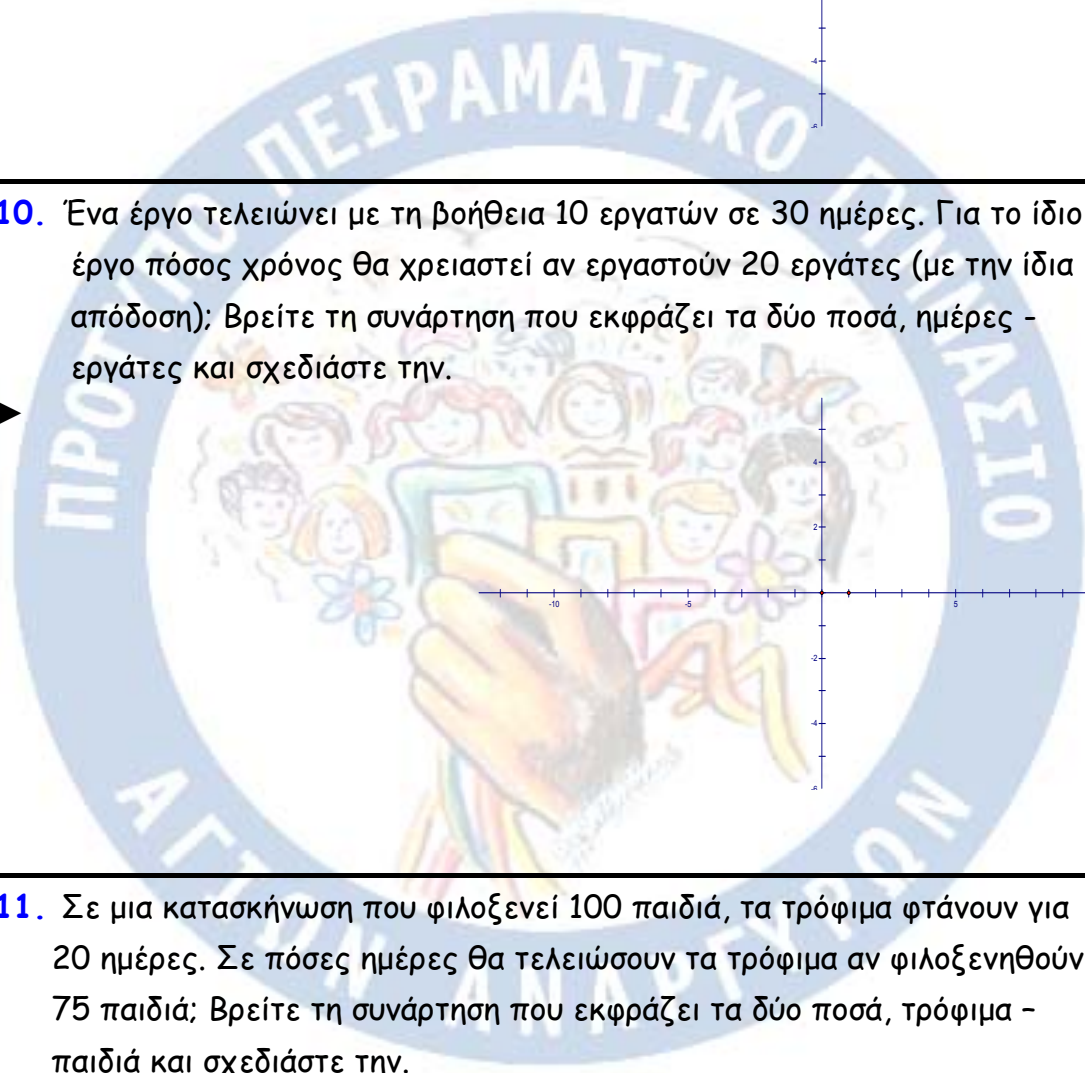


9. Να σχεδιάσετε τη συνάρτηση : $y = f(x) = \left| \frac{1}{x} \right| = \frac{1}{|x|}$. Τι παρατηρείτε;





10. Ένα έργο τελειώνει με τη βοήθεια 10 εργατών σε 30 ημέρες. Για το ίδιο έργο πόσος χρόνος θα χρειαστεί αν εργαστούν 20 εργάτες (με την ίδια απόδοση); Βρείτε τη συνάρτηση που εκφράζει τα δύο ποσά, ημέρες - εργάτες και σχεδιάστε την.



11. Σε μια κατασκήνωση που φιλοξενεί 100 παιδιά, τα τρόφιμα φτάνουν για 20 ημέρες. Σε πόσες ημέρες θα τελειώσουν τα τρόφιμα αν φιλοξενηθούν 75 παιδιά; Βρείτε τη συνάρτηση που εκφράζει τα δύο ποσά, τρόφιμα - παιδιά και σχεδιάστε την.

