Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ - ΠΑΡ. 3.1 - Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1.

* Ένας παραγωγός πουλάει τις ντομάτες που παράγει προς 2 ευρώ το κιλό.

Αν χ τα κιλά ντομάτες που αγοράζουμε και y το ποσό που πληρώνουμε για τα χ κιλά , να *συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα.*

|  |  |
| --- | --- |
| *Χ κιλά* | *Y ευρώ* |
| *5* | *10* |
| 6 | 12 |
| 8 | 16 |

Ποια σχέση συνδέει τα χ και y ;

**y= 2\*x**

* Με τη βοήθεια της παραπάνω σχέσης να συμπληρωθεί ο παρακάτω πίνακας

|  |  |
| --- | --- |
| *Χ κιλά* | *Y ευρώ* |
| 10 | *20* |
| 15 | 30 |
| 12 | 24 |
| 12,5 | 25 |

**y= 2\*x**

* για χ=10 y=2\*10=20
* για χ= 12 y=2\*12=24
* για y=30 **y= 2\*x 30=2\*χ και λύνω ως προς χ άρα χ=30/2=15**
* για y= 25 25=2\*χ χ=25/2= **12,5**

Για χ= 5 κιλά αντιστοιχούν → y= 10

για χ=8 κιλά → y= 16

* Κάθε χ αντιστοιχεί σε ένα y. δηλ. έχω "ζευγαράκια" (χ,y)
* Τα χ, y συνδέονται με τη σχέση **y= 2\*x**

λέμε ότι το "βρίσκω το y ως συνάρτηση του χ" ( δηλ. σε σχέση με το χ)

**ΔΙΑΒΑΖΩ- ΜΑΘΑΙΝΩ**

* ΟΡΙΣΜΟΣ: **ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ** λέγεται μια σχέση ( αντιστοιχία) όπου **κάθε τιμή** της μεταβλητής χ αντιστοιχίζεται σε **μία μόνο τιμή** της μεταβλητής y.
* Η ισότητα με την οποία συνδέονται μεταξύ τους οι τιμές των μεταβλητών χ και y λέγεται **τύπος της συνάρτησης**. πχ. y=2x
* Ο πίνακας που περιλαμβάνει τις τιμές του χ και τις αντίστοιχες τιμές του y λέγεται **πίνακας τιμών της συνάρτησης.**
* **Οι τιμές του y αποτελούν τις τιμές της συνάρτησης για τα αντίστοιχα χ**

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα τιμών της συνάρτησης

y= 2χ-4

|  |  |
| --- | --- |
| Τύπος συνάρτησης y= 2χ-4 | |
| χ | y |
| -2 | -8 |
| 0 | -4 |
| 2 | 0 |
| 1/2 | -3 |

* y=2\*(-2)-4=-4-4=-8
* y= 2\*0-4=-4
* y=2\*2-4=0
* -3=2χ-4 και λύνω την εξίσωση. -2χ=3-4 -2χ=-1 χ=-1/-2=1/2
* Για να βρω τις τιμές του y αντικαθιστώ τις τιμές του χ και κάνω πράξεις.
* Για να βρω τις τιμές του χ αντικαθιστώ τις τιμες του y και **λύνω ως προς χ**

Έτσι θα λυθούν και οι ασκήσεις 1,2 σελ. 57

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3: α) Οι μισθοί των υπαλλήλων μιας εταιρείας **μειώθηκαν κατά 20 ευρώ** . Ποια είναι η σχέση που εκφράζει τον νέο μισθό y ως συνάρτηση του παλιού μισθού χ

y= x-20 o τύπος της συνάρτησης

β) Οι μισθοί των υπαλλήλων αυξήθηκαν κατά 15% του παλιού μισθού. Ποια σχέση εκφράζει το νέο μισθό y ως συνάρτηση του παλιού μισθού χ;

x= παλιός μισθός η αύξηση θα είναι 15/100\*χ ή 0,15χ

y=χ+0,15χ=1,15χ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Τι έμαθα σήμερα ..και τι πρέπει να ξέρω;……….
* *Τι καλείται συνάρτηση.*
* *Ποιος είναι ο τύπος της συνάρτησης και ο πίνακας τιμών.*
* *Να κατασκευάζω έναν πίνακα τιμών της συνάρτησης με τη βοήθεια του τύπου.*
* *Να βρίσκω τον τύπο της συνάρτησης.*

Ε. Γιαρμενίτου

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |