

Συναρτήσεις

1 Απριλίου 2015

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Να συμπληρωθούν οι παρακάτω πίνακες τιμών για κάθε συνάρτηση.

i.

| | | | | | |
|-----|----|---|---|---|---|
| x | -2 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| y | | | | | |

$$y = 3x - 4$$

iii.

| | | | | | |
|-----|----|----|---|---|---|
| x | -3 | -1 | 1 | 4 | 7 |
| y | | | | | |

$$y = \frac{1}{2}x - 2$$

ii.

| | | | | | |
|-----|----|----|----|---|---|
| x | -4 | -3 | -1 | 0 | 5 |
| y | | | | | |

$$y = 5 - 2x$$

iv.

| | | | | | |
|-----|-----|---|-----|-----|---|
| x | 0.3 | 0 | 0.1 | 0.5 | 1 |
| y | | | | | |

$$y = 10x + 1$$

2. Ένα κατάστημα πραγματοποιεί εκπτώσεις στα προϊόντα του ίση με 25%. Εάν x είναι η τιμή ενός προϊόντος πριν την έκπτωση και y η τιμή του μετά την έκπτωση,

- να βρεθεί το ποσό της έκπτωσης.
- να γραφτεί το ποσό y ως συνάρτηση του x .

3. Ένα ορθογώνιο τρίγωνο έχει τις κάθετες πλευρές τους ίσες με $x\text{cm}$ και $y\text{cm}$. Εάν το εμβαδόν του τριγώνου είναι 30cm^2

- να γραφτεί η πλευρά y ως συνάρτηση της πλευράς x .
- να συμπληρωθεί ο παρακάτω πίνακας.

| | | | | | |
|-----|---|---|---|---|----|
| x | 3 | 2 | 5 | 8 | 10 |
| y | | | | | |

4. Έστω η συνάρτηση $y = 2x + 5$. Για τη συνάρτηση αυτή :

- Να συμπληρωθεί ο παρακάτω πίνακας τιμών.

| | | | | | |
|-----|----|----|---|---|---|
| x | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 |
| y | | | | | |

- Να σχεδιαστεί η γραφική παράσταση της συνάρτησης αυτής σε ορθογώνιο σύστημα συντεταγμένων.

5. Δίνεται η συνάρτηση $y = (2\lambda - 1)x - 3$. Να βρεθεί η τιμή του λ ώστε το σημείο $A(4, 5)$ να είναι σημείο της γραφικής παράστασης της συνάρτησης.