

Α. 3.3 Η ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ $y = \alpha \cdot x$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΠΑΝΟΥΣΑΚΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ

1. Αν τα ποσά x και y του παρακάτω πίνακα είναι ανάλογα, να βρείτε την σχέση που συνδέει τα ποσά αυτά και να συμπληρώσετε τον πίνακα.

| | | | |
|-----|----|----|----|
| x | -2 | 3 | |
| y | | 15 | 30 |

2. Να σχεδιάσετε σε ένα ορθογώνιο σύστημα αξόνων την ευθεία η οποία διέρχεται από την αρχή των αξόνων και έχει κλίση 3.
3. Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας η οποία διέρχεται από την αρχή O των αξόνων και από το σημείο $A(-2,12)$.
4. Δίνεται η ευθεία $y = 4x$.
- Να εξετάσετε αν η ευθεία διέρχεται από το σημείο $A(8,32)$.
 - Να υπολογίσετε την τεταγμένη ενός σημείου της ευθείας αν η τετμημένη του είναι 5.
 - Να υπολογίσετε την τετμημένη ενός σημείου της ευθείας αν η τεταγμένη του είναι -24.
 - Να υπολογίσετε την τιμή του λ , αν το σημείο $B(\lambda-2, 12)$ ανήκει στην ευθεία.
5. Να εξετάσετε αν η ευθεία που διέρχεται από την αρχή των αξόνων και από το σημείο $A(-2, 10)$, διέρχεται και από το σημείο $B(8, -20)$.
6. Μια ευθεία διέρχεται από την αρχή O των αξόνων και από το σημείο $A(4,12)$. Να βρείτε την κλίση της ευθείας και να γράψετε τον τύπο της. Να υπολογίσετε την τιμή του λ , αν το σημείο $K(\lambda, \lambda+10)$ ανήκει στην ευθεία.
7. Δίνονται οι αριθμοί $a = \sqrt{13 - \sqrt{19 - \sqrt{9}}}$ και $\beta = \sqrt{18 - \sqrt{1 + \sqrt{9}}}$.
- Να υπολογίσετε τους αριθμούς a και β .
 - Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας που διέρχεται από το σημείο $K(a,\beta)$.
8. Δίνεται η ευθεία $y = \left(\frac{5\lambda-2}{3} - 4\right) \cdot x$
- Να βρείτε το λ , ώστε η ευθεία αυτή να έχει κλίση 2.
 - Να σχεδιάσετε την παραπάνω ευθεία.
9. Να κάνετε την γραφική παράσταση της συνάρτησης $y = 2x$ όταν, $-1 \leq x \leq 2$
10. Να κάνετε την γραφική παράσταση της συνάρτησης $y = -3x$ όταν, $x \geq -2$