



**Ασκήσεις στα (3.3) και (3.4): Οι συναρτήσεις  $y = \alpha \cdot x$  και  $y = \alpha \cdot x + \beta$**

**Άσκηση 1** (Επαναληπτική στην  $y = \alpha \cdot x$ )

Μια ευθεία διέρχεται από την αρχή των αξόνων και το σημείο  $B(-4,2)$ .

- Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας .
- Το σημείο  $A$  είναι σημείο της παραπάνω ευθείας με τετμημένη 12. Να βρείτε την τεταγμένη του  $B$ .
- Να βρείτε την απόσταση  $AB$ .
- Να βρείτε την απόσταση του σημείου  $B$  από την αρχή των αξόνων.
- Να σχεδιάσετε την παραπάνω ευθεία.

**Άσκηση 2** (Σχεδιασμός μιας ευθείας με προσδιορισμό 2 σημείων)

Στο ίδιο σύστημα αξόνων να παραστήσετε γραφικά τις ευθείες  $y = \frac{1}{5}x$  και  $y = \frac{1}{5}x + 3$ .

**Άσκηση 3** (Σχεδιασμός μιας ευθείας όταν το  $x$  παίρνει τιμές σε διάστημα)

Σε ένα ορθοκανονικό σύστημα συντεταγμένων να σχεδιάσετε την συνάρτηση  $y = 3x + 2$  όταν:

- Το  $x$  παίρνει τιμές σε όλο το σύνολο των πραγματικών αριθμών.
- $x \geq 0$
- $-3 \leq x \leq 3$



**Άσκηση 4** (Εύρεση εξίσωσης ευθείας αν είναι γνωστή η κλίση της και ένα σημείο της)

Μια ευθεία έχει κλίση 3 και τέμνει τον άξονα  $y$  στο σημείο με τεταγμένη 6.

α) Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας.

<b>x</b>	-1		<b>2</b>		<b>3</b>	
<b>y</b>		-6		3		-18

β) Να συμπληρώσετε τον ακόλουθο πίνακα τιμών της ευθείας που βρήκατε.

γ) Να σχεδιάσετε την γραφική της παράσταση.

**Άσκηση 5** (Επίλυση προβλημάτων με την βοήθεια γραμμικών συναρτήσεων)

Ένας επαγγελματίας οδηγός πληρώνεται 20 € για φαγητό και 0,4 € για κάθε χιλιόμετρο που καλύπτει .

α) Να εκφράσετε το ποσό  $y$  που πληρώνεται ο οδηγός σαν συνάρτηση των  $x$  χιλιομέτρων που καλύπτει .

β) Πόσα χιλιόμετρα πρέπει να καλύψει ώστε να εισπράξει 100 €.

γ) Αν καλύψει 400 χιλιόμετρα πόσα € θα εισπράξει;

δ) Να σχεδιάσετε σε σύστημα αξόνων τη γραφική παράσταση της συνάρτησης του ερωτήματος α)

**ΚΑΛΟ ΔΙΑΒΑΣΜΑ !!!**