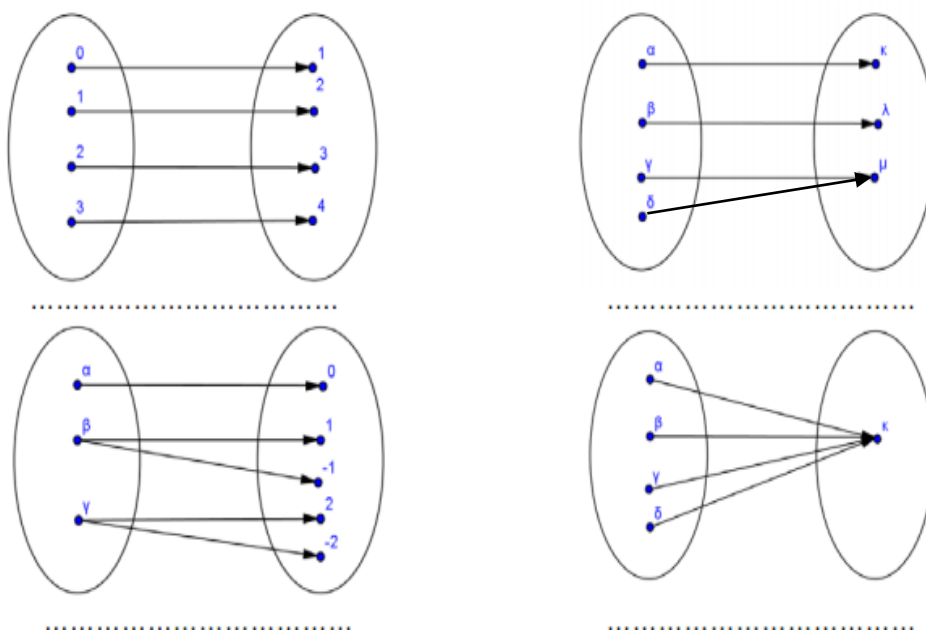


Φύλλο Εργασίας 9^ο – Συναρτήσεις

1. Ως γνωστόν συνάρτηση στα μαθηματικά ονομάζεται μια σχέση με την οποία «κάθε τιμή μιας μεταβλητής x αντιστοιχίζεται σε μια μόνο τιμή μιας μεταβλητής y ». Με βάση αυτό εξετάστε αν είναι συναρτήσεις, οι σχέσεις που αναπαρίστανται από τα σχήματα παρακάτω (στα πρώτα ελλειπτικά σχήματα είναι οι τιμές των x και στα δεύτερα οι τιμές των y):



2. Να βρείτε την κλίση των πιο κάτω ευθειών:

(α) $\psi = 5\chi - 3$

(β) $\psi = -\chi + 2$

(γ) $\psi = -5$

3. Δίνεται η ευθεία $3\chi - 5\psi = 15$

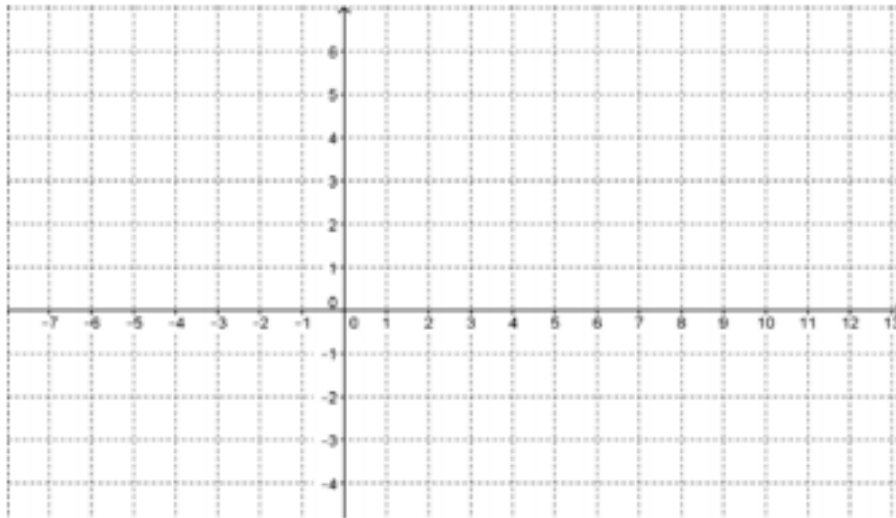
(α) Να βρείτε την κλίση της.

(β) Να βρείτε τις συντεταγμένες των σημείων της με τους άξονες.

(γ) Να σχεδιάσετε τη γραφική της παράσταση

4. Να εξετάσετε αν τα σημεία $A(0,-1)$ και $B(-2,7)$ ανήκουν στην ευθεία $\psi = 3\chi - 1$.

5. Να παραστήσετε γραφικά στο ίδιο σύστημα αξόνων τις ευθείες:
α) $\psi = -3\chi + 1$ και β) $\psi = 2\chi$



6. Να εξετάσετε αν είναι σωστές ή λανθασμένες οι παρακάτω προτάσεις :
- α) Δύο σημεία της γραφικής παράστασης μιας συνάρτησης μπορούν να έχουν την ίδια τετμημένη x
 - β) Η συνάρτηση $y=0$ έχει γραφική παράσταση τον άξονα x x' .
.....
 - γ) Η ευθεία $y = (\sqrt{3} - 1) x$ διέρχεται από την αρχή των αξόνων.
.....
 - δ) Όλες οι ευθείες ορίζουν συνάρτηση.
 - ε) Η ευθεία $x+y=2$ έχει αρνητική κλίση.
 - στ) Η ευθεία $y = 4x - 1$ περνά από το σημείο $(1, -2)$
7. Δίνεται η εξίσωση $2(1-x)-(2-y)=4$. Να αποδείξετε ότι παριστάνει ευθεία την οποία στη συνέχεια να σχεδιάσετε.