**ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

**H γραφική παράσταση της συνάρτησης y=αx+β**

**1.** Έχοντας κάνει τη γραφική παράσταση τηςευθείας y=αx, θα κατασκευάσουμε τη γραφική παράσταση της συνάρτησηςy=αx+β. Δώστε στο δρομέα την τιμή α=2 και πριν την κατασκευή απαντήσετε στις ερωτήσεις;

**α)** Τι σχήμα είναι η γραφική παράσταση της συνάρτησης y=αx+β; …………………………………………………………………………………

**β)** Πώς ονομάζεται ο αριθμός α στον τύπο της συνάρτησης y=αx+β; …………………………………………………………………………………

**2.** Να φτιάξετε λοιπόν έναν επιπλέον δρομέα με το όνομα β και κατόπιν την ευθεία y=αx+β. Για την τιμή του α να χρησιμοποιήσετε τον ίδιο δρομέα με τον οποίο κατασκευάσατε τη συνάρτηση y=αx.

**3.** Τώρα θα πειραματιστούμε με τους δρομείς των α και β. Επιλέγουμε το δρομέα β και τον μετακινούμε έτσι, ώστε ο συντελεστής β να πάρει διαφορετικές τιμές. Ποια ευθεία μετακινείται, η y=αx ή η y=αx+β; …………………………………………………………………………………

**4.** Αυτή τη στιγμή στην οθόνη σας είναι σχεδιασμένες οι δύο ευθείες y=αx και y=αx+β. Ποια τιμή έχει το α και ποια το β; α=……, β=……

**5.** Αυξήστε την τιμή του β κατά δύο. Πως μετακινήθηκε η ευθεία y=αx+β σε σχέση με την προηγούμενη θέση της; …………………………………………………………………………………

**6.** Μειώστε την τελευταία τιμή που είχε το β κατά ένα. Πως μετακινήθηκε η ευθεία y=αx+β σε σχέση με την προηγούμενη θέση της; …………………………………………………………………………………

**7.** Πως μεταβάλλεται η ευθεία y=αx+β όταν μεταβάλλεται το β σε σχέση με την y=αx;

(Εμφανίστε τα σημεία της y=αx+β)

…………………………………………………………………………………

**8.** Ποιες είναι οι συντεταγμένες του σημείου τομής της ευθείας y=αx+β με τον άξονα y΄y; ….……..

**9.** **α)** Πως μεταβάλλονται οι δύο ευθείες y=αx και y=αx+β όταν μεταβάλλεται το α; …………………………………………………………………………………

**β)** Γύρω από ποιο σημείο περιστρέφεται η y=αx+β …………………………………………………………………………………

**10.** Να τοποθετήσετε το δρομέα του α στη θέση 0 και να μετακινήσετε το δρομέα του β. Τι θέση έχουν όλες αυτές οι ευθείες ως προς τον άξονα ; …………………………………………………………………………………

**11.** Να γράψετε την εξίσωση μιας από τις παραπάνω ευθείες …………………………………………………………………………………