

11. Η εκδρομή

Το σχολείο σου οργανώνει μια εκδρομή με πούλμαν. Απευθύνεται σε μια ιδιωτική εταιρεία με πούλμαν για να πάρει προσφορά. Η εταιρεία αρχικά σκόπευε να χρεώσει 15 ευρώ για το εισιτήριο. Δεδομένου όμως ότι εκατό μαθητές έχουν δηλώσει συμμετοχή για την εκδρομή από πριν, προτίθεται να μειώνει το κόστος όλων των εισιτηρίων κατά 10 λεπτά για κάθε επιπλέον άτομο που συμμετέχει πέρα από τους πρώτους 100.

1. Πόσα χρήματα θα εισπράξει η εταιρεία αν έρθουν στην εκδρομή 100 μαθητές;

2. Αν έρθουν 110 μαθητές, ποιες θα είναι οι εισπράξεις; Ποιο θα είναι το κέρδος από την προσφορά;

3. Συμπλήρωσε τον παρακάτω πίνακα χρησιμοποιώντας το παράθυρο 'Αριθμομηχανή'. Η πρώτη στήλη αφορά τον αριθμό των μαθητών που υπερβαίνουν τους 100.

Αριθμός μαθητών	Εισπράξεις (ευρώ)
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	

4. Δημιούργησε τον παραπάνω πίνακα στο παράθυρο 'Πίνακας' αλλά η στήλη 'Αριθμός μαθητών' θα παίρνει τιμές από 1-60 με βήμα 1, ενώ για τις 'Εισπράξεις' φτιάξε έναν τύπο ο οποίος να παίρνει σαν είσοδο τις τιμές της στήλης 'Αριθμός μαθητών' και να υπολογίζει τις εισπράξεις της εταιρείας ανάλογα με τον αριθμό των μαθητών που ξεπερνούν τους εκατό.

5. Στείλε τις παραπάνω στήλες στο παράθυρο 'Γράφημα'. Αν τα σημεία δεν φαίνονται, διόρθωσε το πρόβλημα με την εντολή 'Αλλαγή Κλίμακας' στο μενού 'Γράφημα'.

6. Με βάση τη γραφική παράσταση, πόσοι μαθητές πρέπει να συμμετέχουν, για να έχει η εταιρεία τις μέγιστες εισπράξεις, και κατά συνέπεια το μέγιστο κέρδος;

7. Σε αυτή την περίπτωση, ποιες θα είναι οι μέγιστες εισπράξεις και ποιο το μέγιστο κέρδος; Επαλήθευσέ το στο παράθυρο 'Πίνακας'. Ποιο θα είναι τότε το κόστος ενός εισιτηρίου;

8. Σε ποιες περιπτώσεις το συνολικό κέρδος της εταιρείας θα είναι μηδενικό; Επαλήθευσέ το στη γραφική παράσταση του κέρδους. Επαλήθευσε το αποτέλεσμα από το παράθυρο 'Πίνακας'.

9. Συμφέρει την εταιρία να κρατήσει την προσφορά αν οι συμμετέχοντες υπερβούν τους 150;
