



11^{ος} ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

«Ο ΕΠΙΜΕΝΙΔΗΣ»

ΣΑΒΒΑΤΟ, 1 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2023

Α΄ Γυμνασίου

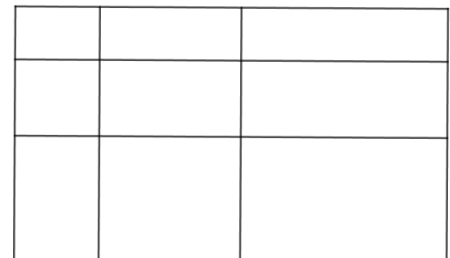
1. Να υπολογίσετε τα αθροίσματα:

$$A = 2 - 1 + 4 - 3 + 6 - 5 + \dots + 100 - 99$$

$$B = 4 - 3 + 6 - 5 + 8 - 7 + \dots + 1348 - 1347 + 1350$$

2. Σε πρόσφατο αγώνα του NBA, ο Ντέμιαν Λίλαρντ των Πόρτλαντ Τρέιλ Μπλέιζερς, πέτυχε ένα μεγάλο ρεκόρ σκοράροντας τους 71 από τους συνολικά 131 πόντους της ομάδας του εναντίον των Χιούστον Ρόκετς. Οι 14 από τους πόντους του προήλθαν από εύστοχες ελεύθερες βολές ενώ οι υπόλοιποι προήλθαν από 22 συνολικά εύστοχα σουτ “εντός πεδιάς” (δίποντα και τρίποντα). Πόσα τρίποντα πέτυχε και πόσα δίποντα; Αν επιχειρήσει 22 συνολικά τρίποντα (εύστοχα η άστοχα), να βρείτε (με προσέγγιση 2 δεκαδικών ψηφίων) το ποσοστό (%) ευστοχίας του στα τρίποντα.
3. Σε ένα σχολείο φοιτούσαν κάποια σχολική χρονιά 352 συνολικά μαθητές και μαθήτριες. Τα κορίτσια ήταν 20% περισσότερα από τα αγόρια. Πόσα ήταν τα κορίτσια και πόσα τα αγόρια; Την επόμενη χρονιά ο συνολικός αριθμός των παιδιών δεν άλλαξε, αλλά ο αριθμός των αγοριών έγινε ίσος με εκείνο των κοριτσιών. Κατά ποιο κλάσμα αυξήθηκαν τα αγόρια και κατά ποιο κλάσμα μειώθηκαν τα κορίτσια; (τα κλάσματα να τα απλοποιήσετε σε ανάγωγα).

4. Ένα ορθογώνιο διαμερίζεται με τέσσερις ευθείες που είναι παράλληλες στις πλευρές του, σε 9 μικρότερα ορθογώνια όπως στο διπλανό σχήμα. Αν το άθροισμα των περιμέτρων των 9 αυτών ορθογωνίων είναι 144εκ., να υπολογίσετε την περίμετρο του αρχικού ορθογωνίου.



Να υπολογίσετε, επιπλέον, το εμβαδόν του αρχικού ορθογωνίου στην περίπτωση που το μήκος του είναι τριπλάσιο του πλάτους.

Να δικαιολογείτε την απάντησή σας σε κάθε πρόβλημα.

Κάθε θέμα βαθμολογείται με 5 μονάδες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!