

10^{ος} ΤΟΠΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
“Σταμάτης Μπάτσης”
Χανιά, 11 Νοεμβρίου 2022

ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΤΕ ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΜΕΝΑ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ

Θέμα 1^ο

α) Να υπολογίσετε τις τιμές των αριθμητικών παραστάσεων: $K = 4^2 - 2^4$, $\Lambda = \frac{19}{3} - \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ και

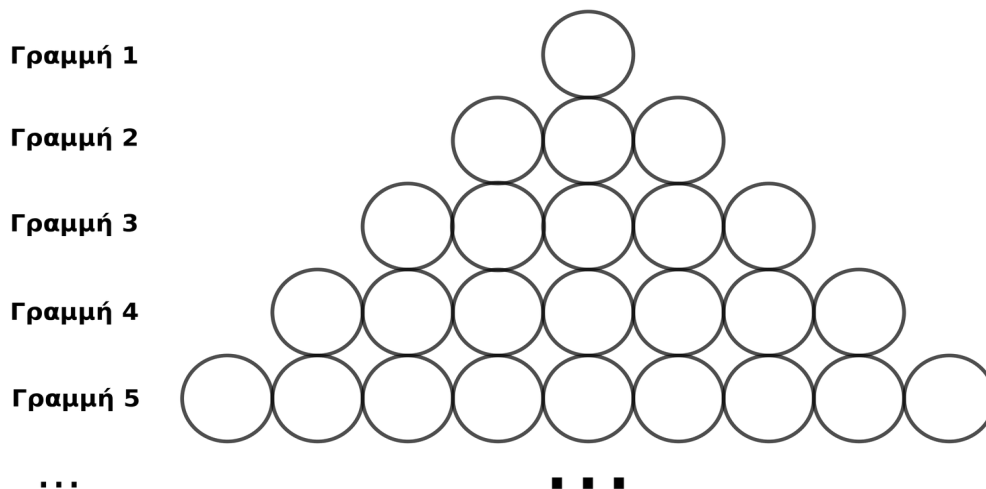
$$M = 6 : \frac{3}{5} - \frac{3}{2} \cdot \frac{14}{3} + \frac{4}{3}.$$

β) Να συγκρίνετε τα κλάσματα Λ και M και στη συνέχεια να βρείτε ένα φυσικό αριθμό που να βρίσκεται ανάμεσά τους.

Θέμα 2^ο

α) Έχουμε 10 ml φάρμακου και θέλουμε να το μοιράσουμε στο μικρό γατάκι και στη μαμά του. Όμως στο γατάκι θέλουμε να δώσουμε 1,5 ml λιγότερο από τη μαμά. Πόσα ml θα δώσουμε στο καθένα;

β) i) ii) Πόσοι κύκλοι βρίσκονται στη γραμμή 15 του παρακάτω σχήματος;
ii) Πόσοι κύκλοι βρίσκονται στη γραμμή 2023 του παρακάτω σχήματος;



Θέμα 3°

Στους τοπικούς σχολικούς αγώνες, τα $\frac{5}{7}$ των μαθητών ήταν αγόρια. Αν τα αγόρια ήταν 12 περισσότερα από τα κορίτσια, τότε:

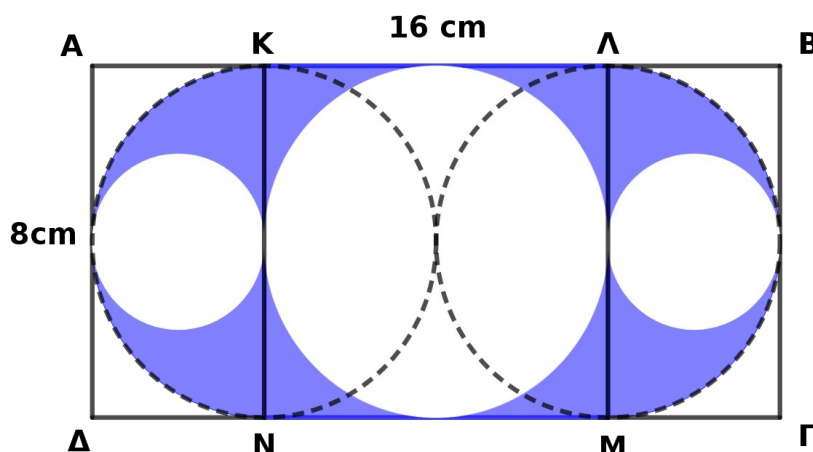
α) Πόσα παιδιά συμμετείχαν στους αγώνες;

β) Αν στους πανελλήνιους αγώνες προκρίθηκαν το 15% των αγοριών και το $\frac{1}{2}$ των κοριτσιών, να βρείτε το ποσοστό, επί του συνόλου των μαθητών, αυτών που πήγαν στους πανελλήνιους αγώνες.

Θέμα 4°

Στο παρακάτω σχήμα, το ΑΒΓΔ είναι παραλληλόγραμμο με ΑΒ=16cm και ΔΑ=8cm. Από τους 5 κύκλους που εμφανίζονται στο σχήμα, οι δυο μικροί έχουν διάμετρο 4cm ο καθένας. Βρείτε το εμβαδό της χρωματισμένης επιφάνειας.

(Αν ένας κύκλος έχει ακτίνα ρ , τότε το εμβαδό του είναι ίσο με $3,14 \cdot \rho^2$)



ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ 2 ΩΡΕΣ

ΚΑΛΗ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΛΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΕ ΟΛΟΥΣ!