



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2020

Στ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Ημερομηνία: 07/11/2020

Ώρα Εξέτασης: 10:00-12:00

**ΟΔΗΓΙΕΣ:**

1. Να λύσετε όλα τα θέματα, αιτιολογώντας πλήρως τις απαντήσεις σας.
2. Κάθε θέμα βαθμολογείται με 10 μονάδες.
3. Να γράφετε με μπλε ή μαύρο μελάνι (τα σχήματα επιτρέπεται με μολύβι).
4. Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού.
5. Δεν επιτρέπεται η χρήση υπολογιστικής μηχανής.

**ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ**

**Πρόβλημα 1**

Δύο κλάσματα από τα 6 πιο κάτω,

$$\frac{1}{3} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{1}{9} \quad \frac{1}{12} \quad \frac{1}{15} \quad \frac{1}{18}$$

διαγράφονται έτσι ώστε το άθροισμα των υπόλοιπων 4 να είναι  $\frac{2}{3}$ . Να βρείτε το άθροισμα των κλασμάτων που διαγράφηκαν.

**Πρόβλημα 2**

Οι τελειόφοιτοι ενός σχολείου θα συμμετέχουν στην παρέλαση. Ο δάσκαλος δοκιμάζει και τους τοποθετεί σε γραμμές των 4 ή 5 ή 6 ατόμων αλλά πάντα περισσεύουν 2 μαθητές. Να βρείτε τον αριθμό των μαθητών αν οι τελειόφοιτοι μαθητές είναι περισσότεροι από 150 και λιγότεροι από 200.

**Πρόβλημα 3**

Στο πιο κάτω διάγραμμα ο κάθε αριθμός αντιπροσωπεύει το εμβαδό του ορθογώνιου που τον περιέχει. Να βρείτε το εμβαδόν που αντιστοιχεί στο γράμμα  $x$ ; (Τα ορθογώνια στο διάγραμμα δεν παρουσιάζονται στις πραγματικές τους διαστάσεις.)

|   |   |   |     |
|---|---|---|-----|
| 2 |   |   | $x$ |
| 1 | 3 |   |     |
|   | 2 | 4 |     |
|   |   | 3 | 6   |

#### **Πρόβλημα 4**

Ο Μιχάλης κατοικεί σε ένα ισόγειο σπίτι 125 τ.μ. που βρίσκεται μέσα σε οικόπεδο σχήματος τετραγώνου. Θέλει περιφράξει το οικόπεδο για να φυτέψει λαχανικά. Το περιέφραξε με συρματοπλέγμα ύψους 2 μ. χρησιμοποιώντας 20 πασσάλους που τους τοποθέτησε περιμετρικά του οικοπέδου σε απόσταση 5 μ. τον έναν από τον άλλον. Αν οι διάδρομοι που θα αφήσει ανάμεσα στον καλλιεργήσιμο χώρο θα καταλαμβάνουν το 20% του ελεύθερου χώρου του οικοπέδου, πόση έκταση καταλαμβάνει ο καλλιεργήσιμος χώρος;