



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ  
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2018

Στ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Ημερομηνία: 27/10/2018

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**

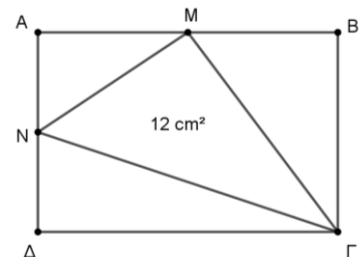
**Πρόβλημα 1**

Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης:

$$\frac{10 + 20 + 30 + 40 + \dots + 290 + 300}{30 + 60 + 90 + 120 + \dots + 870 + 900}$$

**Πρόβλημα 2**

Στο διπλανό σχήμα το ΑΒΓΔ είναι ορθογώνιο, το Μ είναι το μέσο της πλευράς ΑΒ και το Ν είναι το μέσο της πλευράς ΑΔ. Αν το εμβαδόν του τριγώνου ΜΝΓ είναι ίσο με  $12 \text{ cm}^2$ , να υπολογίσετε το εμβαδόν του ορθογωνίου.



**Πρόβλημα 3**

Το κάθε ένα από τα γράμματα Α, Β, Γ, Δ, Ε, Ζ και Η αντιπροσωπεύει και ένα διαφορετικό φυσικό αριθμό. Αν  $A \times B \times \Gamma \times \Gamma = 77$ ,  $B \times \Gamma \times \Delta \times \Delta \times E = 315$  και  $\Delta \times Z \times Z \times H = 96$ , να υπολογίσετε το γινόμενο  $A \times E \times Z$ .

**Πρόβλημα 4**

Οι μαθητές της Στ' τάξης ενός σχολείου βρίσκονται σε μια μεγάλη αίθουσα για να παρακολουθήσουν μια ομιλία. Η αίθουσα περιέχει θρανία και σε κάθε θρανίο υπάρχουν 3 καρέκλες. Αν σε κάθε θρανίο καθίσουν 2 μαθητές τότε 16 μαθητές μένουν όρθιοι, ενώ αν καθίσουν όλοι οι μαθητές τότε μένουν 10 καρέκλες άδειες. Να βρείτε πόσοι είναι οι μαθητές της Στ' τάξης και πόσα θρανία υπάρχουν στην αίθουσα.