



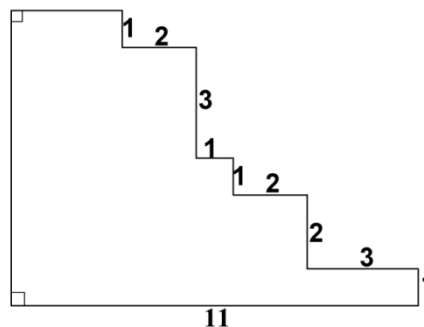
ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ  
Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ  
28 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2026

**Πρόβλημα 1**

1. Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης :  $A = 2026 - 2025 \cdot 2024 + 2026 \cdot 2024$
2. Δίνονται οι παραστάσεις :  $B = \frac{3}{8} \cdot \left( 2^2 - \frac{1}{2} : \frac{2}{3} - \frac{2}{3} \right)$  και  $\Gamma = \left( \frac{1}{2} - \frac{1}{11} \right) \cdot \left( \frac{1}{3^2} + \frac{20}{9} \right)$ . Να συγκρίνετε τους αριθμούς :  $A - B$  και  $A - \Gamma$ .

**Πρόβλημα 2**

Στο διπλανό σχήμα κάθε αριθμός αναπαριστά το μήκος του αντίστοιχου ευθυγράμμου τμήματος. Πόσα τετραγωνικά μέτρα είναι το εμβαδόν του σχήματος αν οι γωνίες είναι ορθές;



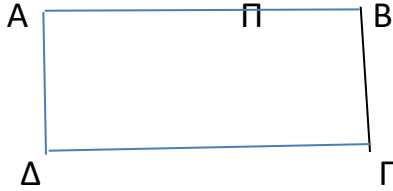
**Πρόβλημα 3**

Για να καθαρίσουμε ένα γήπεδο θα χρησιμοποιήσουμε δύο ρομπότ. Το ρομπότ Α, αν μπορούσε να εργαστεί συνεχόμενα, θα καθάριζε μόνο του ολόκληρο το γήπεδο σε 10 ώρες, ενώ το ρομπότ Β, αν μπορούσε να εργαστεί συνεχόμενα, σε 20 ώρες. Το ρομπότ Α εργάζεται συνεχόμενα για 6 ώρες και κατόπιν σταματά για φόρτιση διάρκειας 1 ώρας. Το ρομπότ Β εργάζεται συνεχόμενα για 7 ώρες και κατόπιν σταματά για φόρτιση διάρκειας 1 ώρας. Στη συνέχεια και τα δύο ρομπότ επαναλαμβάνουν τον ίδιο κύκλο (εργασία – φόρτιση). Θέτουμε σε λειτουργία και τα δύο ρομπότ στις 12:00 το μεσημέρι ώστε να εργαστούν συγχρόνως στον καθαρισμό του γηπέδου. Τι ώρα θα έχουν καθαρίσει το γήπεδο;

#### Πρόβλημα 4

Τέσσερις αθλητές στέκονται από ένας σε κάθε γωνία μιας πισίνας διαστάσεων  $10\text{ m} \times 25\text{ m}$ . Ο προπονητής τους βρίσκεται σε ένα σημείο της μεγαλύτερης πλευράς της πισίνας. Τρεις από τους αθλητές περπάτησαν μέχρι τον προπονητή ακολουθώντας την συντομότερη διαδρομή γύρω από την πισίνα. Οι τρεις τους περπάτησαν συνολικά  $50\text{ m}$ . Πόσο πρέπει να περπατήσει ο τέταρτος αθλητής για να φτάσει στον προπονητή ακολουθώντας την συντομότερη διαδρομή γύρω από την πισίνα;

Σχήμα :



Π η θέση του προπονητή.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ