



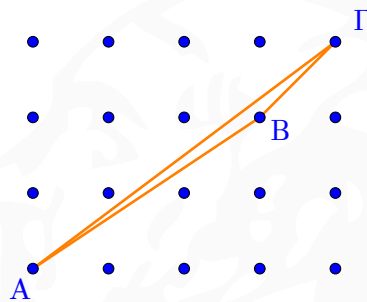
ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ

Κωδικός: DIM2018-32

Επιμέλεια: Γιώργος Χειμωνίδης

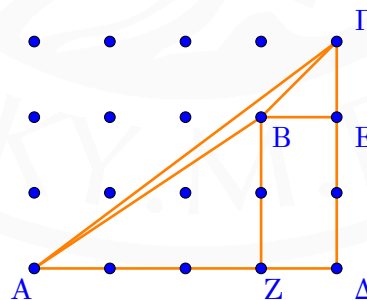
Πρόβλημα

Στο πιο κάτω σχήμα, οι οριζόντιες και οι κατακόρυφες αποστάσεις μεταξύ γειτονικών σημείων είναι ίσες με 1 μονάδα. Ποιο είναι το εμβαδόν του τριγώνου ΑΒΓ;



Προτεινόμενη Λύση

Κατασκευάζουμε το πιο κάτω σχήμα.



Από το πιο πάνω σχήμα, έχουμε ότι:

- Το εμβαδόν του τριγώνου ΑΔΓ είναι $\frac{4 \times 3}{2} = 6$ τετραγωνικές μονάδες.
- Το εμβαδόν του τριγώνου ΑΒΖ είναι $\frac{3 \times 2}{2} = 3$ τετραγωνικές μονάδες.
- Το εμβαδόν του ορθογωνίου ΒΕΔΖ είναι $1 \times 2 = 2$ τετραγωνικές μονάδες.

- Το εμβαδόν του τριγώνου ΒΓΕ είναι $\frac{1 \times 1}{2} = \frac{1}{2}$ τετραγωνική μονάδα.

Έτσι, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι το εμβαδόν του τριγώνου ΑΒΓ είναι:

$$E_{AB\Gamma} = 6 - 3 - 2 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \text{ τετραγωνική μονάδα}$$

