



ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ

Κωδικός: DIM2017-05

Επιμέλεια: Στέλιος Κουζάρης

Πρόβλημα

Ένας φοιτητής παίρνει κάθε μήνα ένα επίδομα από την οικογένειά του. Το πρώτο δεκαήμερο ξοδεύει τα $\frac{3}{10}$ του επιδόματος, το δεύτερο δεκαήμερο τα $\frac{3}{7}$ του υπολοίπου και το τρίτο δεκαήμερο τα $\frac{7}{8}$ του υπολοίπου. Αν στο τέλος του μήνα του μένουν €30, πόσο είναι το μηνιαίο επίδομα που παίρνει ο φοιτητής αυτός;

Προτεινόμενη Λύση

- Το πρώτο δεκαήμερο ο φοιτητής ξοδεύει τα $\frac{3}{10}$ του επιδόματος και του μένουν τα $\frac{7}{10}$.
- Το δεύτερο δεκαήμερο ο φοιτητής ξοδεύει τα $\frac{3}{7}$ από τα $\frac{7}{10}$ του επιδόματος που απομένουν, δηλαδή ξοδεύει τα

$$\frac{3}{7} \cdot \frac{7}{10} = \frac{3}{10}$$

του επιδόματος. Συνεπώς, τα δύο πρώτα δεκαήμερα του μήνα, ο φοιτητής ξοδεύει συνολικά τα

$$\frac{3}{10} + \frac{3}{10} = \frac{3}{5}$$

του επιδόματος και του απομένουν τα $\frac{2}{5}$.

- Το τρίτο δεκαήμερο ο φοιτητής ξοδεύει τα $\frac{7}{8}$ από τα $\frac{2}{5}$ του επιδόματος που απομένουν, δηλαδή ξοδεύει τα

$$\frac{7}{8} \cdot \frac{2}{5} = \frac{7}{20}$$

του επιδόματος. Συνεπώς, ο φοιτητής ξοδεύει συνολικά τα

$$\frac{3}{10} + \frac{3}{10} + \frac{7}{20} = \frac{19}{20}$$

του επιδόματος και του απομένει το $\frac{1}{20}$, που αντιστοιχεί στο ποσό των €30.

Επομένως, το μηνιαίο επίδομα που παίρνει ο φοιτητής από την οικογένειά του είναι $30 \cdot 20 = \boxed{\text{€}600}$.