

1. Να υπολογίσετε τις αλγεβρικές παραστάσεις:

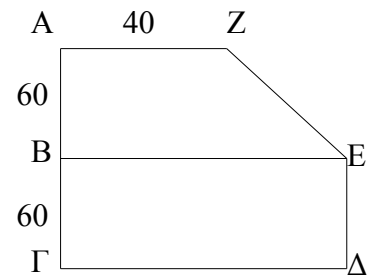
$$A = (2^{10} \cdot 2^6)^2 - 3^{12} : (3^9 \cdot 3) + 5 \cdot (2^3 + 3^2), B = 5 \cdot (2^3 - 1) + 8 \cdot (3^3 - 20) - 8 \cdot (5^2 - 15).$$

2. Είναι γνωστό ότι το αλεύρι αυξάνει το βάρος του κατά το ζύμωμα κατά 50%, ενώ το ζυμάρι χάνει στο ψήσιμο το 20% του βάρους του.

Να βρείτε πόσα κιλά αλεύρι πρέπει να χρησιμοποιήσουμε για την παραγωγή 840 κιλών ψωμιού.

3. Ο αγρός ΑΒΓΔΕΖ στο σχήμα αποτελείται από το τραπέζιο ΑΒΕΖ με $\hat{A} = 90^\circ$ και το ορθογώνιο ΒΓΔΕ με $AB = BE = 60\text{m}$ και $AZ = 40\text{m}$. Το εμβαδό του αγρού είναι 10.200 m^2 .

Να υπολογίσετε το μήκος της πλευράς ΓΔ.



4. Στο σχήμα το τετράπλευρο είναι τραπέζιο. Το τρίγωνο ΕΒΓ είναι ισόπλευρο και τα ΑΒΕ και ΓΔΕ ισοσκελή με $BA = BE$ και $\Gamma\Delta = \Delta E$.

Να υπολογίσετε τη γωνία $B\hat{A}\Delta = \omega$.

