

ΘΑΛΗΣ 2001 Β ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΜΑ 1ο.

Να υπολογίσετε τις αλγεβρικές παραστάσεις:

$$A = (2^{10} : 2^6)^2 - 3^{12} : (3^9 \cdot 3) + 5 \cdot (2^3 + 3^2),$$

$$B = 5 \cdot (2^3 - 1) + 8 \cdot (3^3 - 20) - 8 \cdot (5^2 - 15).$$

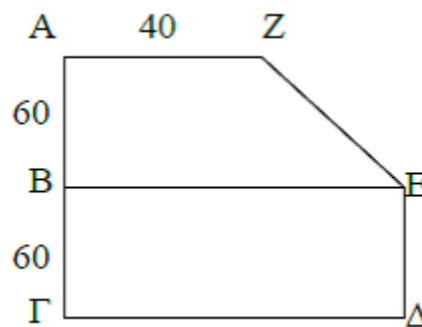
ΘΕΜΑ 2ο.

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 840κιλών ψωμιού.

ΘΕΜΑ 3ο.

Ο αγρός $AB\Gamma\Delta EZ$ στο σχήμα αποτελείται από το τραπέζιο $ABEZ$ με $\hat{A} = 90^\circ$ και το ορθογώνιο $B\Gamma\Delta E$ με $AB = B\Gamma = 60m$ και $AZ = 40m$.

Το εμβαδό του αγρού είναι $10.200m^2$. Να υπολογίσετε το μήκος της πλευράς $\Gamma\Delta$.



ΘΕΜΑ 4ο.

Στο σχήμα το τετράπλευρο είναι τραπέζιο. Το τρίγωνο $EB\Gamma$ είναι ισόπλευρο και τα ABE και $\Gamma\Delta E$ είναι ισόσκελη με $BA = BE$ και $\Gamma\Delta = \Delta E$. Να υπολογίσετε τη γωνία $\widehat{BA\Delta} = \omega$.

