

Problemi di geometria solida con soluzione – Rotazione trapezio rettangolo

Problema 1.

Un trapezio rettangolo ha la base minore lunga 26 cm, la base maggiore lunga 35 cm e l'altezza è $\frac{6}{13}$ della base minore. Determina:

- l'area del trapezio;
- il perimetro del trapezio;
- l'area della superficie totale del solido ottenuto dalla rotazione completa del trapezio attorno alla base maggiore;
- il volume del solido ottenuto;
- il peso di questo solido supposto costituito di un materiale che ha peso specifico di $2,5 \text{ g/cm}^3$.

Problema 2.

Un trapezio rettangolo le basi lunghe rispettivamente 26 cm e 35 cm e la sua diagonale maggiore è di 37 cm. Determina:

- l'area del trapezio;
- il perimetro del trapezio;
- l'area della superficie totale del solido ottenuto dalla rotazione completa del trapezio attorno alla base maggiore;
- il volume del solido ottenuto;
- il peso di questo solido supposto costituito di un materiale che ha peso specifico di $2,5 \text{ g/cm}^3$.

Problema 3.

In un trapezio rettangolo il lato obliquo misura 10 cm; la base minore 36 cm e la maggiore è $\frac{7}{6}$ della minore. Calcola:

- l'area del trapezio;
- il perimetro del trapezio;
- l'area della superficie totale del solido ottenuto dalla rotazione completa del trapezio attorno alla base maggiore;
- il volume del solido ottenuto;
- il peso di questo solido supposto costituito di un materiale che ha peso specifico di $7,5 \text{ g/cm}^3$.

Problema 4.

In un trapezio rettangolo la somma delle basi misura 36 cm e la loro differenza è 6 cm. Il lato obliquo misura 10 cm. Calcola:

- l'area del trapezio;
- il perimetro del trapezio;
- l'area della superficie totale del solido ottenuto dalla rotazione completa del trapezio attorno alla base minore;
- il volume del solido ottenuto;
- il peso di questo solido, espresso in kg, supposto costituito di un materiale che ha peso specifico di $2,5 \text{ g/cm}^3$.