

## Problemi di geometria solida con soluzione – Rotazione trapezio isoscele

### Problema 1.

In un trapezio isoscele la base maggiore è 60 cm e la minore è  $\frac{1}{2}$  della maggiore; l'altezza è  $\frac{2}{3}$  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, espresso in kg, supposto costituito di un materiale che ha un peso specifico di  $7,8 \text{ g/cm}^3$ .

### Problema 2.

Un trapezio isoscele ha l'area di  $900 \text{ cm}^2$ , l'altezza di 20 cm e la base maggiore è doppia dell'altra. Determina:

- 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, espresso in kg, supposto costituito di un materiale che ha un peso specifico di  $7,8 \text{ g/cm}^3$ .

### Problema 3.

In un trapezio isoscele l'altezza misura 24 cm; la base minore e la maggiore sono rispettivamente  $\frac{7}{12}$  e  $\frac{25}{12}$  dell'altezza. Determina:

- il perimetro del trapezio;
- l'area 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 supposto costituito di un materiale che ha un peso specifico di  $6,0 \text{ g/cm}^3$ .