



Serie 4

 da consegnare entro il:

1. Risolvi le seguenti equazioni:

a) $\frac{x-7}{4} + \frac{4}{3}x = \frac{5x-2}{2} - \frac{5}{3}x$

b) $\frac{x+2}{x-3} = \frac{5}{x-3}$

c) $\frac{x^2}{x-2} - 1 = \frac{6-x}{x-2}$

2. Semplifica queste frazioni algebriche (sfrutta la messa in evidenza per fattorizzare opportunamente).

Esempio:

$$\frac{3x-x^2}{4x} = \frac{x(3-x)}{4x} = \frac{3-x}{4}$$

a) $\frac{x^2+2x}{2x} =$

c) $\frac{5t^2-10t^2s^2}{5t^2} =$

b) $\frac{a^2y^2+ay}{ay} =$

d) $\frac{b^3-b}{b+b^2} =$

3. In un albergo ci sono 379 camere, alcune a un letto e altre a due. Sapendo che il numero complessivo di letti è 471, calcola quante sono le camere a un letto e quante quelle a due letti.

4. Estrai da radice tutti i fattori che puoi:

a) $\sqrt{72}$

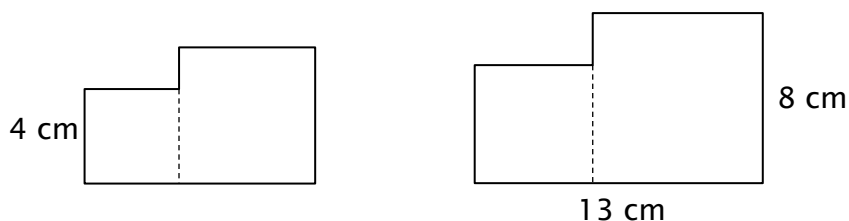
c) $\sqrt{968} =$

b) $\sqrt{147} =$

d) $\sqrt{28a^2bc^3} =$

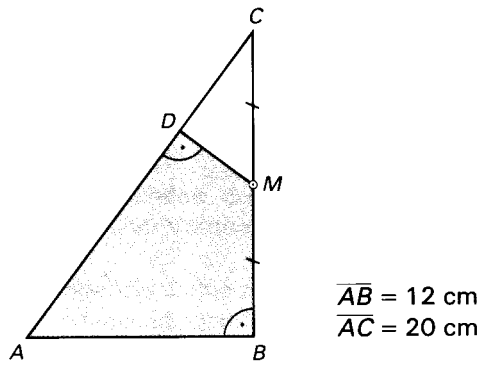
5. La figura mostra un esagono concavo, ottenuto unendo due quadrati, e una sua riduzione in scala.

Per ognuno dei due poligoni calcola le misure di tutti i lati.



-
6. Un triangolo equilatero ha il lato di $\sqrt{12}$ cm.
Determina, senza approssimare, l'area del triangolo.

7. Calcola l'area del quadrilatero ABMD.



La **Stazione Orbitante Internazionale (ISS)** gira attorno alla Terra su un'orbita più o meno circolare a un'altezza di circa 350 km dalla superficie terrestre. Ogni giorno la stazione compie circa 15,72 giri intorno alla Terra. Qual è la sua velocità media?

