

Problema svolto sul cubo n° 2

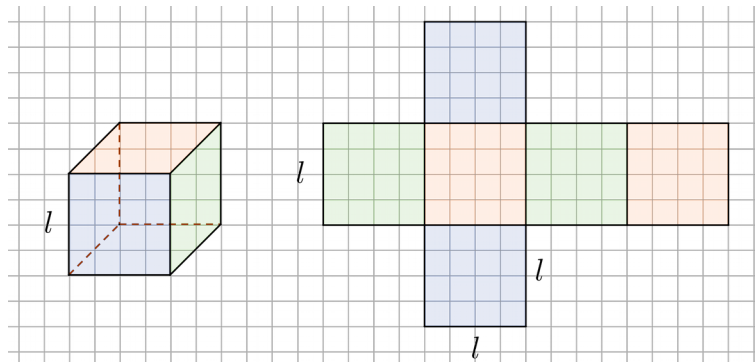
Problema su un **cubo** data la superficie totale

Determina il volume di un cubo la cui superficie totale misura 5046 cm^2 .

Dati $S_T = 5046 \text{ cm}^2$

Richiesta $V = ?$

Figura: prospetto e sviluppo



Spiegazione

Dalla superficie totale è possibile calcolare l'area di una faccia

L'area di una faccia è l'area di un quadrato, da cui si ricava il lato

Oppure si possono unire i due passaggi in un'unica espressione

Il volume si ricava applicando direttamente la formula

Svolgimento

$$\rightarrow A = \frac{S_T}{6} = \frac{5046}{6} = 841 \text{ cm}^2$$

$$\rightarrow l = \sqrt{841} = 29 \text{ cm}$$

$$\rightarrow l = \sqrt{\frac{S_T}{6}} = \sqrt{\frac{5046}{6}} = \sqrt{841} = 29 \text{ cm}$$

$$\rightarrow V = l^3 = 29^3 = 24389 \text{ cm}^3$$

n	n ²	n ³	√n	³ √n
...
26	676	17 576	5,0990	2,9625
27	729	19 683	5,1962	3,0000
28	784	21 952	5,2915	3,0366
29	841	24 389	5,3852	3,0723
30	900	27 000	5,4772	3,1072
31	961	29 791	5,5678	3,1414

n	n ²	n ³	√n	³ √n
...
26	676	17 576	5,0990	2,9625
27	729	19 683	5,1962	3,0000
28	784	21 952	5,2915	3,0366
29	841	24 389	5,3852	3,0723
30	900	27 000	5,4772	3,1072
31	961	29 791	5,5678	3,1414

Antonio Guermani, 2017*

*© Antonio Guermani. Alcuni diritti sono riservati. Quest'opera è stata rilasciata con licenza Creative Commons:

Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 3.0 Italia . Info su: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/it/deed.it>