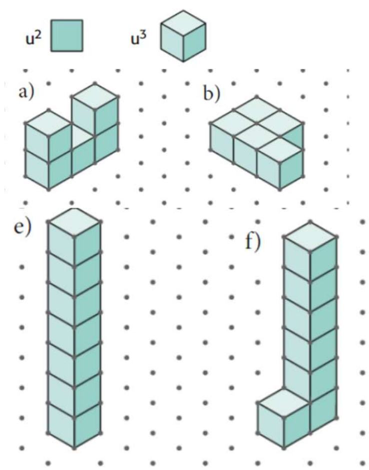
DALLA SUPERFICIE AL VOLUME



a. $S_t =$ .... $V =$ ....

b. $S_t =$........... $V =$ ....

e. $S_t =$........... $V =$ ....

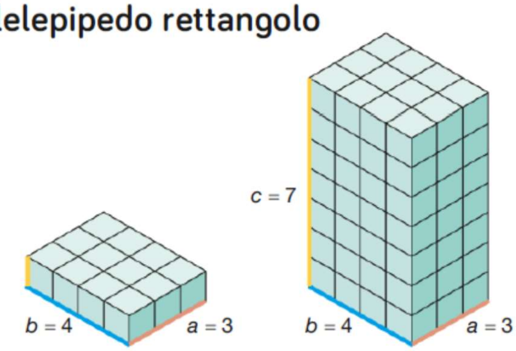
f. $S_t =$........... $V =$ ....

Quali sono i solidi equivalenti?
....

VOLUMI

Parallelepipedo rettangolo

Osserva:



$3 \cdot 4 \cdot 7 = 12 \cdot 7 =$
$= 84$ cubetti unitari

Il **volume di un parallelepipedo** rettangolo è uguale al prodotto delle tre dimensioni:

$$V = a \cdot b \cdot c$$

Se:

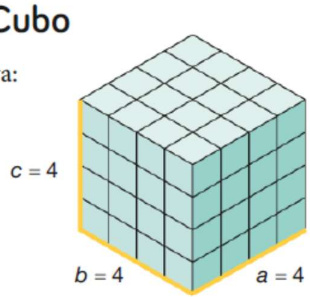
$a \cdot b = A_b$ (area di base) e $c = h$ (altezza)

allora:

$V = A_b \cdot h$ da cui: $A_b = \dfrac{V}{h}$ e $h = \dfrac{V}{A_b}$

Cubo

Osserva:



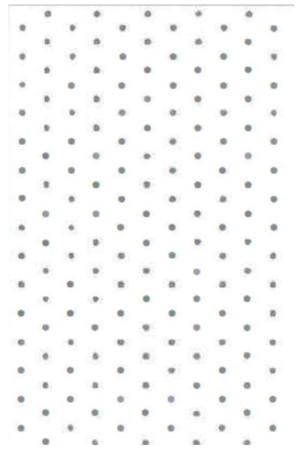
$V = 4 \cdot 4 \cdot 4 = 4^3$
$= 64$ cubetti unitari

Il **volume del cubo** si ottiene elevando alla terza potenza la misura dello spigolo:

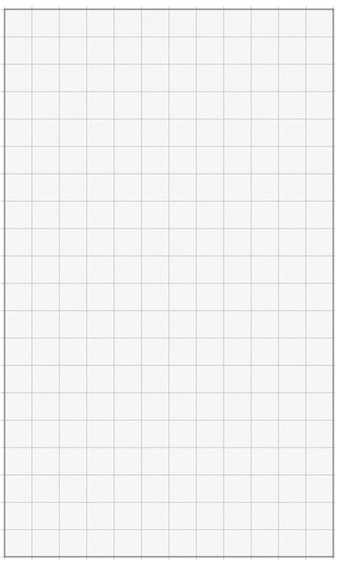
$V = l \cdot l \cdot l = l^3$ da cui: $l = \sqrt[3]{V}$

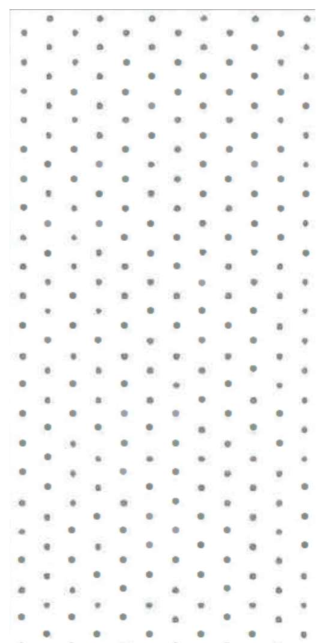
COSTRUIAMO SCATOLE

Dalla carta centimetrata due rettangoli uguali di dimensioni 20 cm e 12 cm.



Piega uno di questi fogli in quattro parti uguali parallelamente alla dimensione minore.
Disegna la prima scatola ottenuta.





Piega uno di questi fogli in quattro parti uguali parallelamente alla dimensione maggiore.
Disegna la seconda scatola ottenuta.

Hai così ottenuto due scatoline senza coperchio e senza base.

Le **superfici laterali** delle due scatole hanno la stessa area? Motiva la risposta. ………………………………………….

……

Come sono le dimensioni della base della prima scatola? E della seconda? ………………………………………………..

Calcoli effettuati………

Proviamo ora a calcolare il volume:

$V_1 =$……………………………………………………… $V_2 =$………………………………………………..

Conclusioni ………

Adattamento scheda Arpinati