

Problema sulle sostituzioni aritmetiche e algebriche

Un solido è così formato: un parallelepipedo a base quadrata di lato b avente altezza $2a$, dal quale è stato tolto un cubo di lato a .

- 1) Affinché la figura si possa costruire, chi deve essere più grande tra a e b ?
- 2) Se alla domanda precedente hai risposto $a > b$ qual è massimo valore possibile per b ?
Se invece hai risposto $b > a$ qual è il massimo valore possibile per a ?
- 3) Scrivi una espressione algebrica che esprima il volume del solido.
- 4) Calcola il valore che ottieni sostituendo $b = 5$ e $a = 1$.
- 5) Calcola il valore che ottieni sostituendo $b = \frac{4}{3}$ e $a = \frac{1}{3}$.
- 6) Calcola l'espressione che ottieni sostituendo $a = 3z$ e $b = 5z$.
- 7) Calcola l'espressione che ottieni sostituendo $a = 2w$ e $b = w + 1$.
- 8) Calcola l'espressione che ottieni sostituendo $a = x - y$ e $b = x + y$.