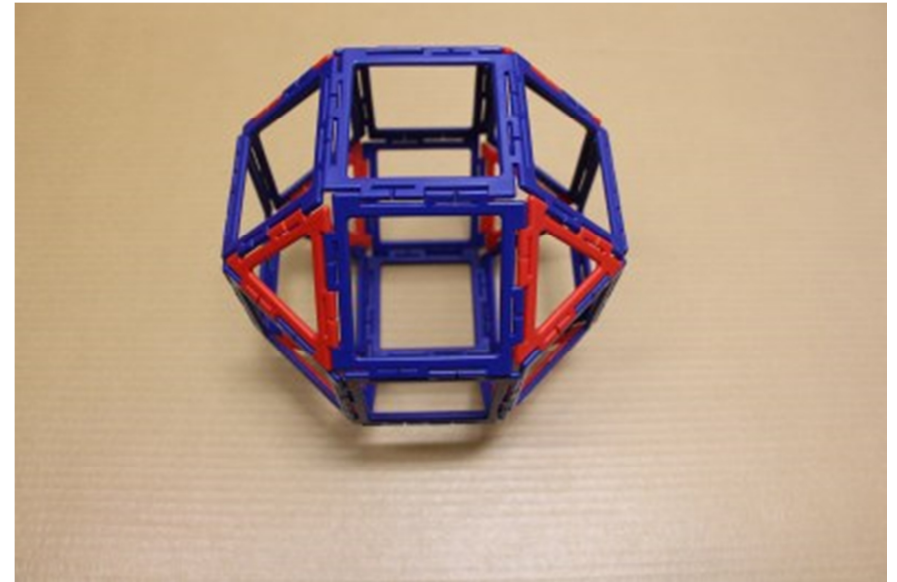
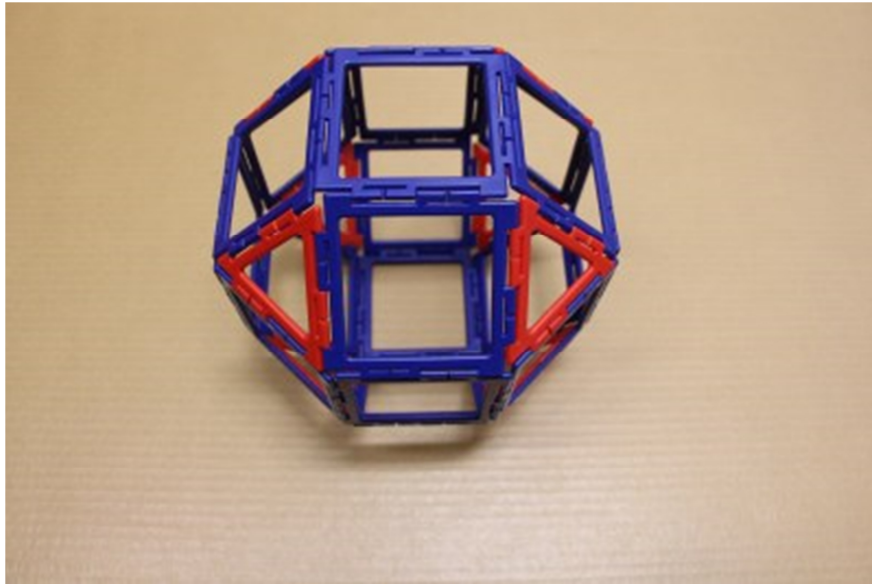


DOMANDA 24

Un rombicubottaedro è un poliedro archimedeo avente 26 facce, di cui 18 sono quadrati e 8 sono triangoli.



Quanti sono i suoi spigoli? Quanti sono i suoi vertici?

RISPOSTA ALLA DOMANDA 24

Numero degli spigoli: 48

Numero dei vertici: 24

DIMOSTRAZIONE

Il rombicubottaedro ha 26 facce, di cui 18 sono quadrati e 8 sono triangoli.

Il numero di lati di 18 pentagoni e 8 triangoli è uguale a

$$18 \times 4 + 8 \times 3 = 96.$$

Poiché ogni spigolo di un poliedro è lato di due facce, abbiamo che il numero S degli spigoli di un cubottaedro è uguale a

$$S = \frac{96}{2} = 48.$$

Per calcolare il numero V dei vertici di un cubottaedro notiamo che in ogni vertice concorrono 4 spigoli. Poiché il numero di estremi di 48 segmenti è uguale a 96, abbiamo

$$V = \frac{96}{4} = 24.$$

