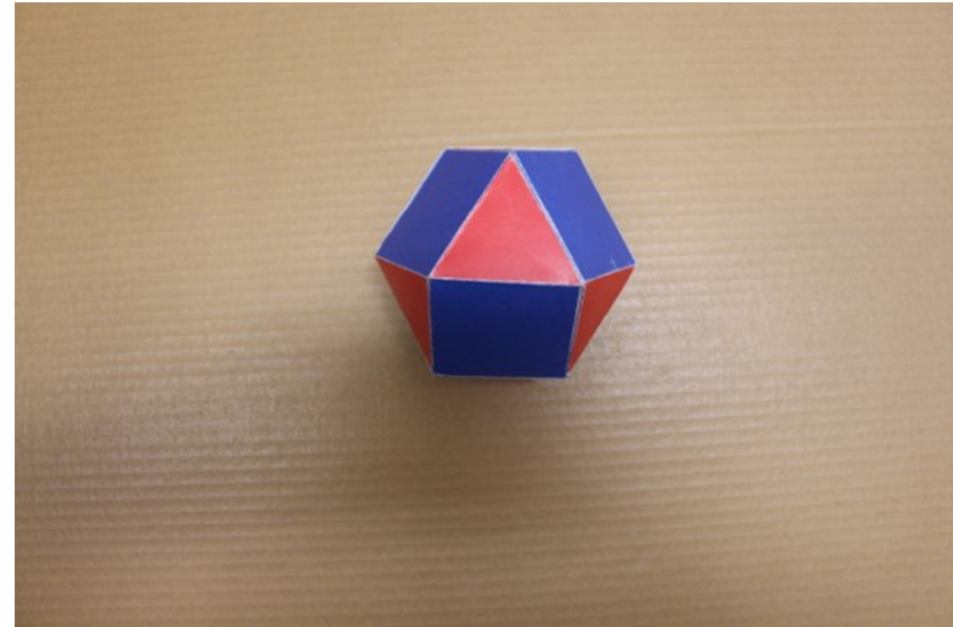
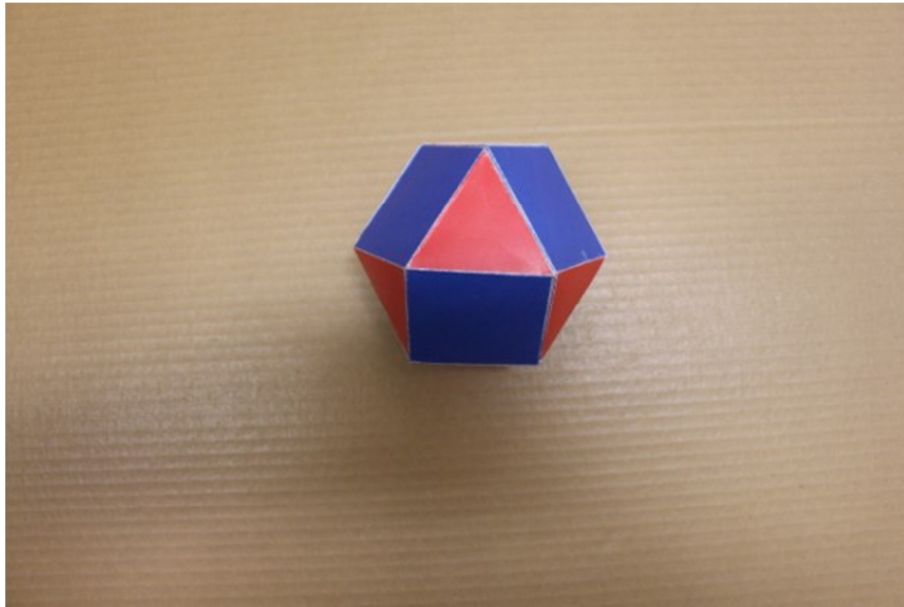


**DOMANDA 21**

Il cubottaedro è un poliedro archimedeo avente 14 facce, di cui 8 sono triangoli e 6 sono quadrati.



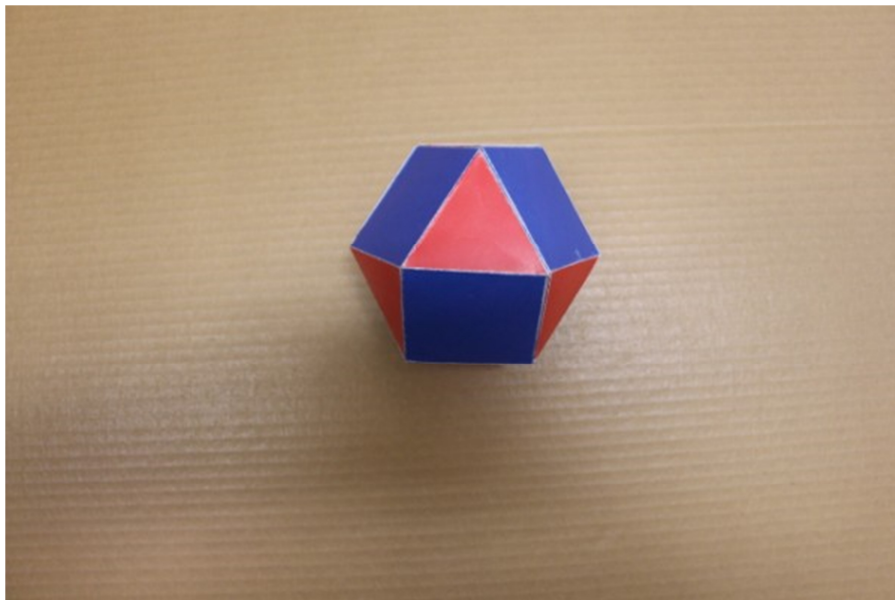
Quanti sono i suoi spigoli? Quanti sono i suoi vertici?

### RISPOSTA ALLA DOMANDA 21

Numero degli spigoli: 24

Numero dei vertici: 12

### DIMOSTRAZIONE



Un cubottaedro ha come facce 8 triangoli e 6 quadrati.

Il numero di lati di 8 triangoli e 6 quadrati è uguale a

$$8 \times 3 + 6 \times 4 = 48.$$

Poiché ogni spigolo di un poliedro è lato di due facce, abbiamo che il numero  $S$  degli spigoli di un cubottaedro è uguale a  $S = \frac{48}{2} = 24$ .

Per calcolare il numero  $V$  dei vertici di un cubottaedro notiamo che in ogni vertice concorrono 4 spigoli. Poiché il numero di estremi di 24 segmenti è uguale a 48, abbiamo  $V = \frac{48}{4} = 12$ .