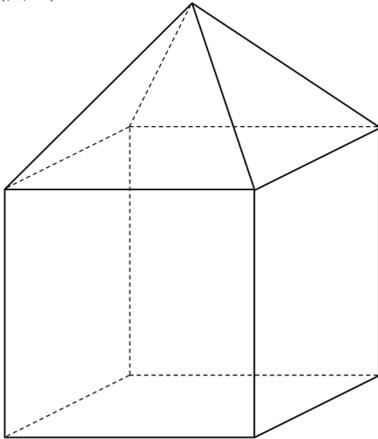




〈解説〉

(1) 《ルール》により正方形4個で立方体の6面のうち4面が構成されていることは明らかです。残りの2個を正三角形8個で埋めるには正方形を〔四角すい〕の底面として使うことが考えられます。そこで〈図1〉のような立体をつくることからスタートします。

〈図1〉



残りの5面のうち1面に正三角形4面を集めれば良いので凹んでいるものも考慮すれば

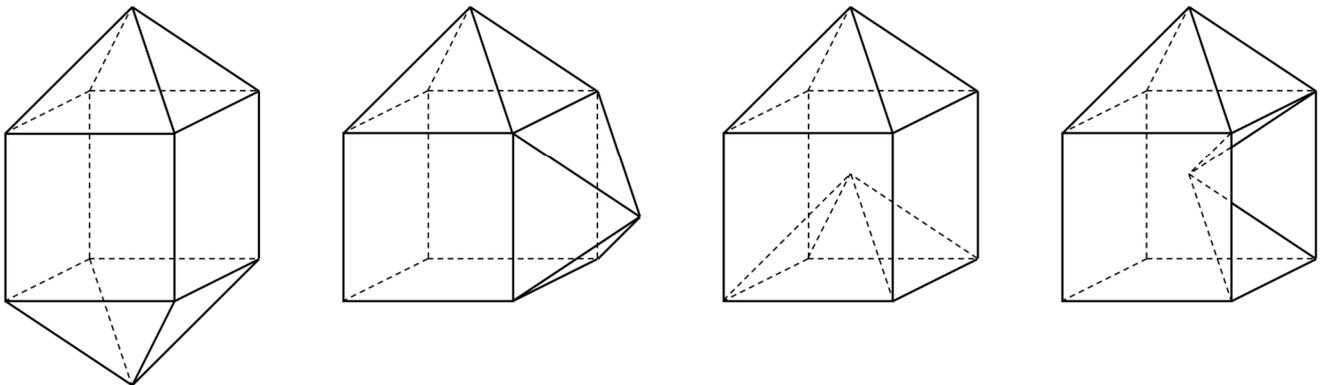
- ・位置が〔底面〕か〔側面〕の2通り
- ・〔凹〕か〔凸〕かの2通り

よって、

$$2 \times 2 = 4 \text{ (通り)} \dots \text{ (答)}$$

〈図2〉がその4通りです。

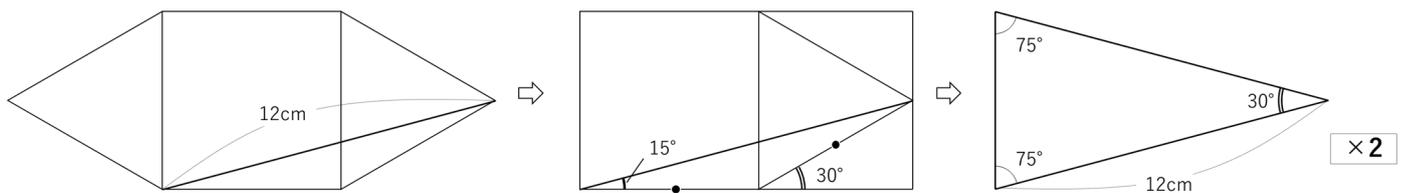
〈図2〉



(2) 求める解答は、正方形4面と正三角形8面の面積の合計なので〈図3〉の4倍となります。

なので、

〈図3〉



$$12 \times 6 \times \frac{1}{2} \times 2 \times 4 = 288 \text{ (cm}^2\text{)} \dots \text{ (答)}$$