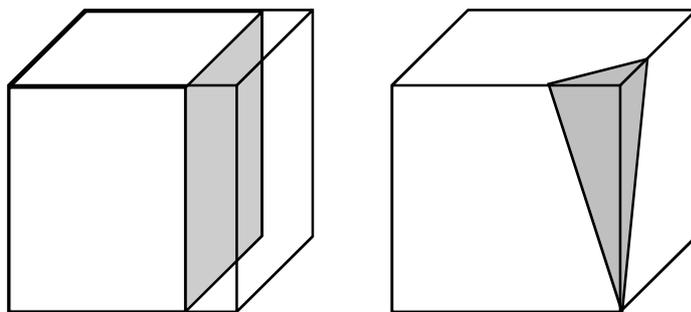


## 第1問

立体図形を平面で切断したときの切り口を考えます。下は、立方体を切断して、切断面に正方形と二等辺三角形がそれぞれ現れた図です。



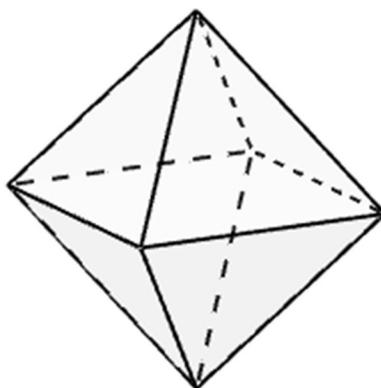
(1)立方体を平面で切断するとき、次の図形が現れることはありますか。あるなら実例を示し、ないなら証明しなさい。

- ① 正三角形 ② 五角形 ③ 七角形 ④ 正五角形 ⑤ 正七角形

(2)【チャレンジ問題】

正八面体（下図…正三角形8枚でできた図形）を平面で切断したとき、次の図形が現れることはありますか。あるなら実例を示し、ないなら証明しなさい。

- ① 正三角形 ② 五角形 ③ 六角形 ④ 七角形 ⑤ 八角形



(3)【チャレンジ問題】ほかの正多面体ではどうですか。

解答は t-fujioka-15@kyoto-be.ne.jp (藤岡)まで送ってください。  
途中の考え方を書いてくれると、コメント等をお返しできます。