

2022年度 海城中学2回目【算数】大問5

図1のような1辺が6 cmの立方体 $ABCD-EFGH$ があり、 $P$ 、 $Q$ 、 $R$ 、 $S$ 、 $M$ 、 $N$ は辺の真ん中の点です。いくつかの点を結んでできる、図2のような三角柱ア ( $PEF-RHG$ )、イ ( $MBA-NCD$ )、ウ ( $QFG-SEH$ ) を考えます。次の問いに答えなさい。ただし、角すいの体積は (底面積)  $\times$  (高さ)  $\div 3$  で求められるものとしてます。

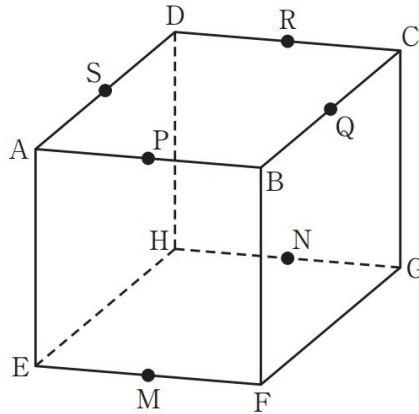
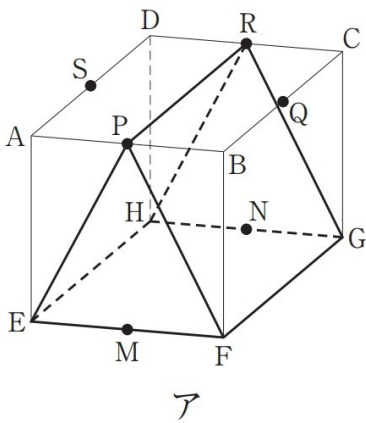
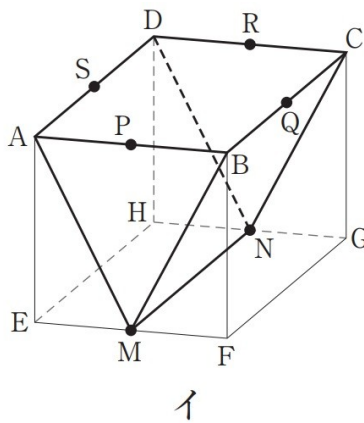


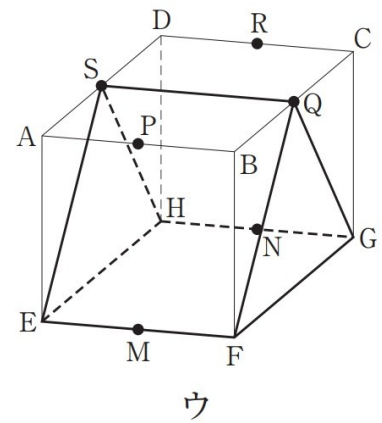
図1



ア



イ



ウ

図2

(1)

アとイの共通部分 (どちらの三角柱にもふくまれている部分) の体積を求めなさい。

(2)

アとウの共通部分 (どちらの三角柱にもふくまれている部分) の体積を求めなさい。

(3)

イとウの共通部分 (どちらの三角柱にもふくまれている部分) の体積を求めなさい。

