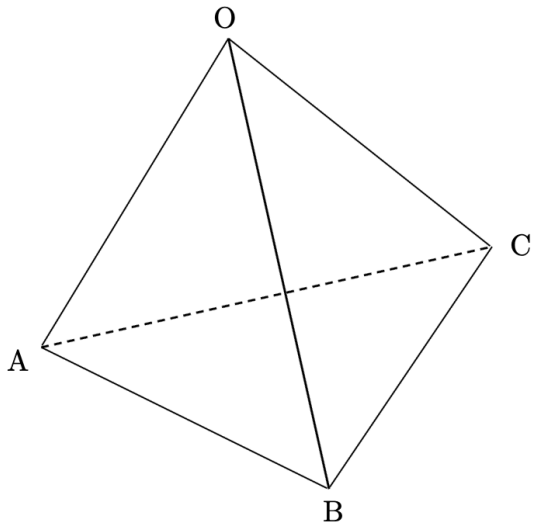
【中３数学｜図形】

【１】四面体 OABC において，
$OA = 3$，$OB = OC = 4$，
$\angle AOB = \angle BOC = \angle COA = 60°$
とする。このとき，

(1)　△OAB の面積を求めなさい。

(2)　四面体 OABC の体積を求めなさい。

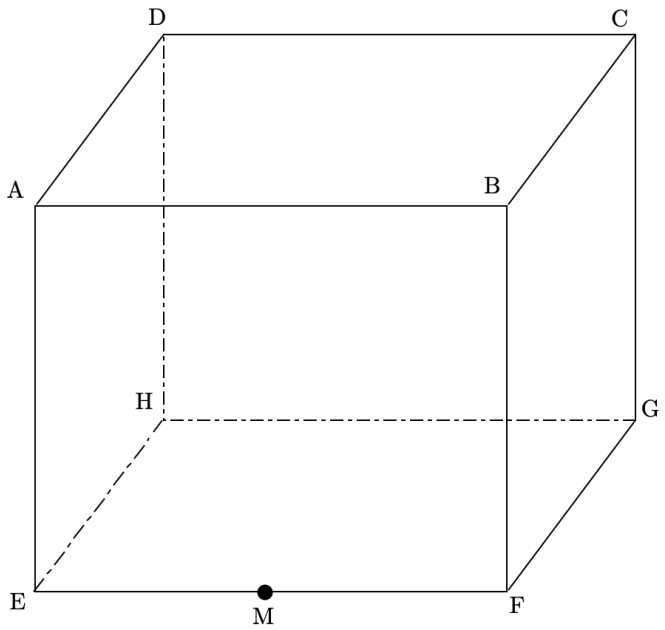
《11　東海》



【２】図のような $AD = 3$，$AB = 4$，$AE = 3$ の直方体 ABCD − EFGH がある。辺 EF の中点を M とする。

《11　桐蔭学園》

(1)　この直方体を 3 点 C，H，E を通る平面で切り取ったとき，辺 BF を含む立体 S の体積を求めなさい。

(2)　この直方体を 3 点 A，M，G を通る平面で切り取ったとき，辺 BF を含む立体 T の体積を求めなさい。

(3)　(1)の立体 S と(2)の立体 T の共通する部分の立体 U の体積を求めなさい。