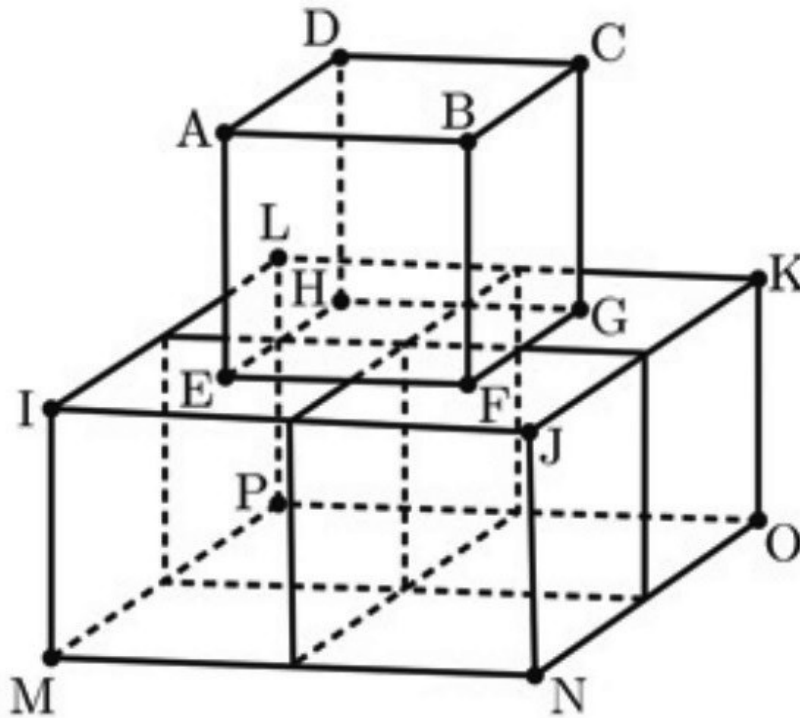


2020年度 渋谷教育学園幕張高校【数学】大問5

1辺の長さが a である5つの立方体をすきまなく重ねて下の図のような立体を作る。立方体 $ABCD-EFGH$ は、線分 EG が線分 IK 上にあり、線分 EG の midpoint と線分 IK の midpoint が一致する位置にある。この立体を3点 D 、 M 、 O を通る平面で切り、2つに分ける。このとき、次の各問いに答えなさい。



(1)

切り口の面積を求めなさい。

(2)

2つに分けた立体のうち、体積の大きい方の立体の体積を求めなさい。



