

受験番号

令和5年度

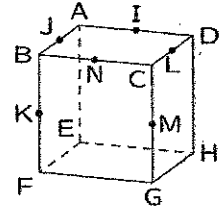
灘中学校 入学試験問題

算数

(第2日 3枚のうちの3枚目)

5

図のように、1辺の長さが6cmの立方体 ABCD-EFGH があります。辺 DA, AB, BF, CD, CG, BC の真ん中の点をそれぞれ I, J, K, L, M, N とします。3点 I, J, K を通る平面を ㉞, 3点 I, L, M を通る平面を ㉟, 3点 J, M, N を通る平面を ㊱ とします。

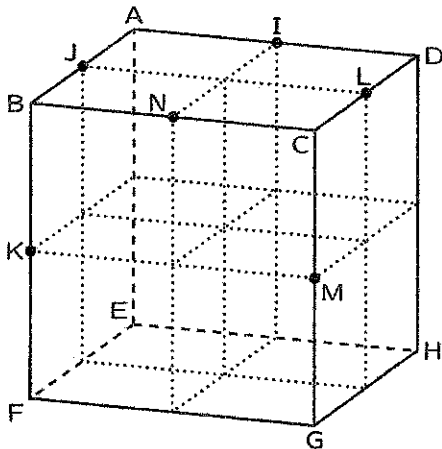


角すいの体積は、(底面積) × (高さ) ×  $\frac{1}{3}$  で求められます。

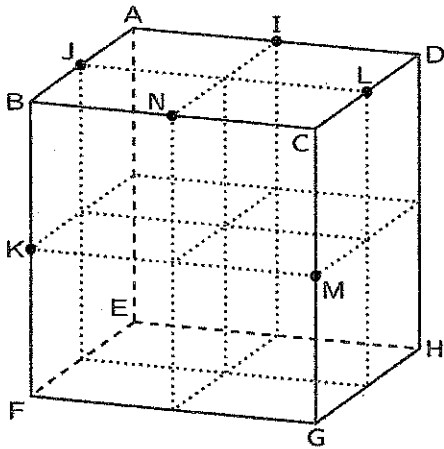
(1) 平面 ㉞ で立方体を2つの立体に切り分けたとき、点 H を含む立体の体積は   $\text{cm}^3$  です。



(2) 3つの平面 ㉞, ㉟, ㊱ で立方体をいくつかの立体に切り分けたとき、点 G を含む立体の体積を求めなさい。

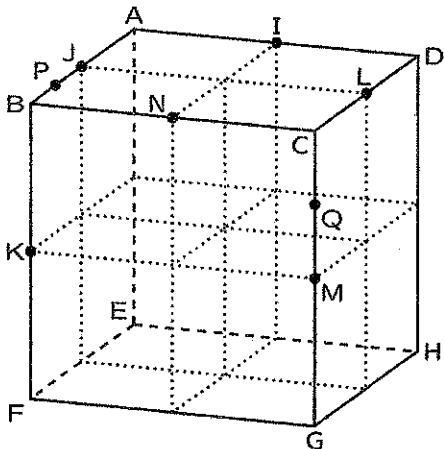


- (3) 2つの平面⑦, ⑧で立方体をいくつかの立体に切り分けたとき, 点Dを含む立体の体積を求めなさい。



答 \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

- (4) 2つの平面⑦, ⑧で立方体をいくつかの立体に切り分けたとき, 点Cを含む立体をVとします。また点Bと点Jの真ん中の点をP, 点Cと点Mの真ん中の点をQとします。3点N, P, Qを通る平面で立体Vを2つの立体に切り分けたとき, 点Iを含む立体の体積を求めなさい。



答 \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$