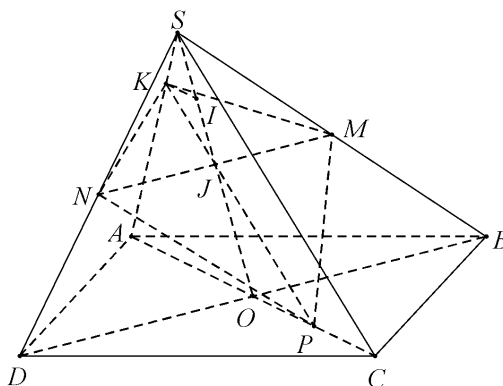


Câu 40. [1H2-1.3-3] (THPT CHUYÊN TRẦN PHÚ HẢI PHÒNG-LẦN 1-2018) Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành tâm O . Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của SB, SD và OC . Gọi giao điểm của (MNP) với SA là K . Tỉ số $\frac{KS}{KA}$ là:

- A. $\frac{2}{5}$. B. $\frac{1}{3}$. C. $\frac{1}{4}$. D. $\frac{1}{2}$.

Lời giải

Chọn B.



Gọi $J = SO \cap MN$, $K = SA \cap PJ$ thì $K = SA \cap (MNP)$.

Vì M, N lần lượt là trung điểm của SB, SD nên J là trung điểm của SO .

Áp dụng định lí Menelaus vào tam giác SAO với cát tuyến là KP , ta có:

$$\frac{SK}{KA} \cdot \frac{AP}{PO} \cdot \frac{OJ}{JS} = 1 \Leftrightarrow \frac{SK}{KA} \cdot 3 \cdot 1 = 1 \Leftrightarrow \frac{KS}{KA} = \frac{1}{3}.$$

Vậy $\frac{KS}{KA} = \frac{1}{3}$.