

Câu 20. [2H1-3.3-1] (THTT Số 4-487 tháng 1 năm 2017-2018) Cho tứ diện $MNPQ$. Gọi I ; J ; K

lần lượt là trung điểm của các cạnh MN ; MP ; MQ . Tỉ số thể tích $\frac{V_{MIJK}}{V_{MNPQ}}$ bằng

A. $\frac{1}{3}$.

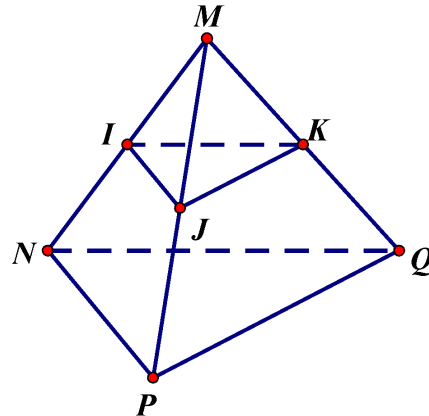
B. $\frac{1}{4}$.

C. $\frac{1}{6}$.

D. $\frac{1}{8}$.

Lời giải

Chọn D.



Ta có:
$$\frac{V_{M.IJK}}{V_{M.NPQ}} = \frac{MI}{MN} \cdot \frac{MJ}{MP} \cdot \frac{MK}{MQ} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

Câu 5. [2H1-3.3-1] (SGD Ninh Bình năm 2017-2018) Cho hình chóp $S.ABC$ có A' và B' lần lượt là trung điểm của SA và SB . Biết thể tích khối chóp $S.ABC$ bằng 24. Tính thể tích V của khối chóp $S.A'B'C$.

A. $V = 12$.

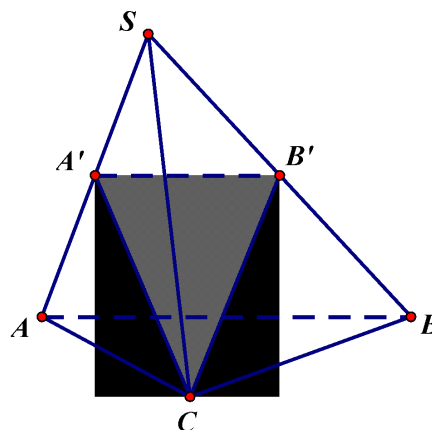
B. $V = 8$.

C. $V = 6$.

D. $V = 3$.

Lời giải

Chọn C.



Ta có
$$\frac{V_{S.A'B'C}}{V_{S.ABC}} = \frac{SA'}{SA} \cdot \frac{SB'}{SB} \cdot \frac{SC}{SC} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

Vậy
$$V_{S.A'B'C} = \frac{1}{4} \cdot V_{S.ABC} = \frac{1}{4} \cdot 24 = 6$$