



2023年度

日本大学医学部 一般N2期
入試問題

2023年3月4日実施

YMS「日大N2期の直前講習」から 入試問題がズバリ的大的中!!

実際の入試問題

V

四面体 OABC において、辺 OA, OB, OC をそれぞれ 1:1, 1:2, 1:5 に内分する点を L, M, N とし、 $\triangle LMN$ の重心を G とする。さらに、直線 OG と平面 ABC の交点を P とする。

(1) $\vec{OG} = \frac{41}{42}\vec{OA} + \frac{43}{44}\vec{OB} + \frac{45}{46 \cdot 47}\vec{OC}$ である。

(2) $\frac{OP}{OG} = 48$ である。

(3) 四面体 OPAB, 四面体 OPBC, 四面体 OPCA の体積をそれぞれ V_1, V_2, V_3 とすると、 $V_1 : V_2 : V_3 = 49 : 50 : 51$ である。ただし、最も簡単な整数比で答えること。



「空間ベクトル」
が大的中!!

YMS 2023年度 日本大学N2期 直前講習

IV 1 辺の長さが 1 の正四面体 OABC において、辺 OA の中点を D, 辺 OB を E, 辺 OC を 1:3 に内分する点を F とする。 $\triangle DEF$ の重心を G とし、直線 AH とする。 $\vec{OA} = \vec{a}$, $\vec{OB} = \vec{b}$, $\vec{OC} = \vec{c}$ とするとき、

(1) $\vec{OG} = \frac{36}{37}\vec{a} + \frac{38}{39 \cdot 40}\vec{b} + \frac{41}{42 \cdot 43}\vec{c}$ である。

(2) $\vec{OH} = \frac{44}{45}\vec{a} + \frac{46}{47}\vec{b} + \frac{48}{49}\vec{c}$ である。

(3) 線分 AH の長さは $\sqrt{\frac{50}{51}}$ である。



試験前日での出題!

これが入試本番に生きる
YMS直前講習会!