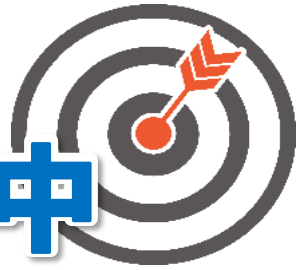


2022  
ズバリ! 的中



数学

# 京都大学

空間にある三角形が二等辺三角形であることを見抜いた上で、  
その中線の長さが最小となる場合を考えればよい点が的中

## 入試問題

前期日程  
数学 5

5

(30点)

四面体 OABC が

$$OA = 4, \quad OB = AB = BC = 3, \quad OC = AC = 2\sqrt{3}$$

を満たしているとする。P を辺 BC 上の点とし、 $\triangle OAP$  の重心を G とする。このとき、次の各問に答えよ。

(1)  $\vec{PG} \perp \vec{OA}$  を示せ。

(2) P が辺 BC 上を動くとき、PG の最小値を求めよ。

## 河合塾

直前講習 京大文系数学テスト  
第1講 1

①

$$OA = OB = OC = 2, \\ AB = BC = CA = 1$$

であるような四面体 OABC がある。

辺 OC 上 (ただし、両端点を除く) に点 P をとり、三角形 ABP の面積を S とする。P が辺 OC 上を動くとき、S の最小値を求めよ。