

第15回 医学部受験チャレンジ問題

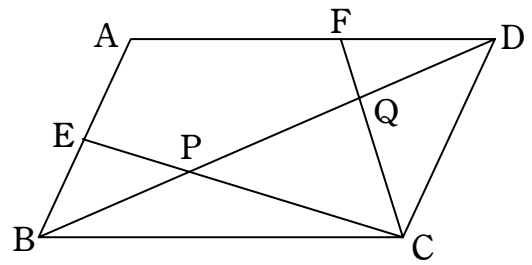
問1 空間内に2点 $P(1, 0, 0)$, $Q(0, 1, 2)$ がある。

- (1) 線分 PQ を z 軸の回りに回転して出来る立体と2平面 $z=0$, $z=2$ とで囲まれた立体の体積 V_1 を求めよ。
- (2) 線分 PQ を y 軸の回りに回転して出来る立体と2平面 $y=0$, $y=1$ とで囲まれた立体の体積 V_2 を求めよ。

問2 平行四辺形 $ABCD$ の辺 AB , AD 上にそれぞれ点 E , F をとる。 CE , CF と BD との交点を P , Q とする。

$$\frac{AE}{EB} \cdot \frac{AF}{FD} = 2 \quad \text{ならば} \quad BP^2 + DQ^2 = PQ^2$$

であることを示せ。



◆問1, 2の正解者には抽選で5名様にスロット関西 500円分をプレゼント。

下記メールアドレス, FAXに答え・氏名・年齢・住所・電話番号を明記の上, 送信して下さい。

応募の締め切りは平成23年9月30日です。

医歯薬獣医学部受験専門 近畿予備校

kinkiyobi@simei-gakuen.ac.jp

FAX 075-441-6727