

第16回 医学部受験チャレンジ問題

問1

- (1) 1辺の長さが1の正5角形 $ABCDE$ の対角線 AC の長さを求めよ。
- (2) 正12面体は12個の正5角形で出来ている。1つの頂点には3個の正5角形が集まっているが、隣り合う2つの正5角形の面のなす角を θ とするとき、 $\tan \theta = -2$ であることを示せ。

問2 $I_n = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \tan^n x dx$ とおく。(n は正の整数)

- (1) I_n と I_{n+2} の関係を求めよ。
- (2) I_7, I_8 の値を求めよ。

◆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10月31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