



2025年度 東京医科大学 一般 数学 入試問題

2025年2月5日実施

YMS「東医直前講習会(最終)」から 入試問題がズバリ的大的中!!

実際の入試問題

(4) $\omega = \cos \frac{2\pi}{5} + i \sin \frac{2\pi}{5}$ とすれば,

$$(2-\omega)(2-\omega^2)(2-\omega^3)(2-\omega^4) = \boxed{\text{シス}}$$

である。ただし、 i は虚数単位である。

「複素数の極形式」
に関する問題
が**大的中!!**

YMS 直前講習 東医 数学 (最終)

(4) i は虚数単位とする。 $\alpha = \cos \frac{2}{7}\pi + i \sin \frac{2}{7}\pi$ であるとき,

$$(2-\alpha)(2-\alpha^2)(2-\alpha^3)(2-\alpha^4)(2-\alpha^5)(2-\alpha^6) = \boxed{\text{コサシ}}$$

$$\frac{1}{1-\alpha} + \frac{1}{1-\alpha^2} + \frac{1}{1-\alpha^3} + \frac{1}{1-\alpha^4} + \frac{1}{1-\alpha^5} + \frac{1}{1-\alpha^6} = \boxed{\text{ス}}$$

である。

直前
講習



合否を分ける

YMSの直前講習

YMS「選択講座・標準数学」から 入試問題がズバリ的中!!

実際の入試問題

座標空間に平行四辺形 ABCD があり、 $A(1, 0, 0)$, $B(0, 1, 2)$, $D(3, 1, 0)$ をである。この平行四辺形 ABCD の周および内部を M とし、 M を z 軸のまわりに 1 回転して得られる立体を K とする。

- (1) C の座標は (, ,) であり、直線 AB と平面 $z = t$ の共有点の座標は

$$\left(\frac{\text{エ}}{\text{カ}} - \frac{\text{オ}}{\text{カ}}t, \frac{\text{キ}}{\text{ク}}t, t \right)$$

である。

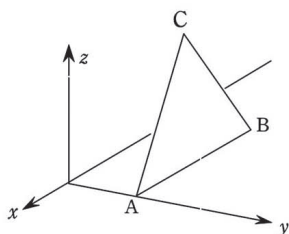
- (2) K を平面 $z = t$ ($0 \leq t \leq 2$) で切った断面の概形として最も適当なものは であり、 K を平面 $z = 1$ で切った断面の面積は π である。 の解答は該当する解答群から最も適当なものを一つ選べ。
- (3) K の体積は π である。



「空間ベクトルと
回転体の体積」
が的中!!

YMS 選択講座・標準数学 (後期)

- 7 xyz 座標空間に 2 点 $A(0, 1, 0)$, $B(-2, 1, 0)$ があり、線分 AB を 1 辺とする正三角形 ABC を図のように xy 平面に垂直に立てる。このとき、正三角形 ABC を z 軸の周りに回転してできる立体の体積 V は $V = \frac{\text{ア}}{\sqrt{\text{イ}}} \pi$ である。 (6 分)



選択
講座



受講生ほぼ全員合格!! 受験数IIIに強くなれる!

YMSの選択講座 標準数学

この講座を受講した生徒から昭和・順天・日医など難関大学に数多く合格しております。