解答速報

久留米大学 医学部（一般後期）

数学

医歯専門予備校 メルリックス学院 MELURIX

1

(1) $\frac{2}{3}\pi \leqq \theta \leqq \frac{7}{4}\pi$ …アイウエ

(2) $z=\frac{-1\pm\sqrt{3}\,i}{2}$ …オカキク

2

(1) -12 …ケコサ

(2) 7個 …シ

(3) 6個 …ス

$x=3$ のとき最大値$\frac{2+\sqrt{10}}{3}$ …セソタチツ

$x=-2$のとき最小値$\frac{3-\sqrt{15}}{2}$ …テトナニヌネ

3

(1) $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{3}{8}$ …ノハヒフヘホ

(2) $\frac{1}{16}$, $\frac{9}{32}$, $\frac{11}{32}$ …マミムメモヤ

(3) $p_{n+1}=\frac{-1}{8}p_n+\frac{3}{8}$ …あいうえお

$p_n=\frac{1}{3}+\frac{2}{3}\cdot\left(-\frac{1}{8}\right)^n$ …かきくけこさし

4

(1) $(0,0)$, $\left(\frac{\sqrt{7}}{2},\frac{7}{2}\right)$, $\left(-\frac{\sqrt{7}}{2},\frac{7}{2}\right)$ …すせそたちつてとなに

(2) $0<r<\frac{3\sqrt{15}}{4}$のとき　0個 …ぬねのはひ

$r=\frac{3\sqrt{15}}{4}$, $6<r$のとき　2個 …ふへ

$r=6$のとき　3個 …ほ

$\frac{3\sqrt{15}}{4}<r<6$のとき　4個 …ま

5

(1)　$0 \leqq z \leqq 2$　…みむ

(2)　$1 \leqq z \leqq 2$　…めも

(3)　$0 \leqq t \leqq 1$のとき　$4-2t^2$　…やゆよ

　　$1 \leqq t \leqq 2$のとき　$2(2-t)^2$　…らりる

(4)　4　…れ

講評

1　(1), (2)ともに手が止まるような問題ではないが、計算が煩雑で正確性が求められる。特に(2)はzの置き方によっては計算が更に煩雑になってしまう。複素数平面の計算を如何に演習していたかが問われている。

2　計算を省略する工夫の余地はあるが，地道に解いてもそこまで時間はかからない。極限の範囲をしっかり演習していれば完答できる問題である。

3　基礎的な確率漸化式の問題。この単元を捨ててさえいなければ完答できる問題。

4　図と数式を考えながらまとめることができるかを問われている。円と放物線という少し珍しい組み合わせであるが，普段から図を描いて考える癖がついていれば迷うことは少ない。

5　立体を切って断面図を考える問題。断面図を考えることが苦手な受験生は多いが，自分だけの力で解く演習を積んでいたかが問われている。

問題量は決して多くなく，難易度も高くはないが，1が最も難しく，ここに時間をかけてしまい，後の方で計算ミスをしてしまった受験生は多いのではないだろうか。
目標は7割以上。

渋谷校	名古屋校	大阪校
0120-142-760	0120-148-959	0120-142-767
受付 9 時～ 22 時（日曜日のみ 19 時まで）	受付 9 時～ 22 時（日曜日のみ 19 時まで）	受付 9 時～ 22 時（日曜日のみ 19 時まで）
東京都渋谷区桜丘町 6-2	名古屋市中村区名駅 2-41-20 CK18 名駅前ビル 2F・6F	大阪府吹田市広芝町４－３４ 江坂第１ビル 3F

メルマガ登録（無料）で全教科閲覧できます！
右の QR コードまたは HP からメルマガ登録ができます。

医歯専門予備校 メルリックス学院
MELURIX