

令和8年度数学入試問題 出題の意図

(理学部, 工学部, 歯学部,
医学部 (医学科, 保健学科放射線技術科学専攻))

1

数字を無作為に選ぶ試行を題材として, 確率に関する基本事項の理解度を問う問題である。(1) では, 余事象などを用いて確率を求めることができるかを問うている。(2) では, (1) で考えたことを, n 人の場合の確率を文字 n を用いて表すことにより, 与えられた不等式が成り立つことを示せるか, 基本的な計算力を問うている。(3) では, 与えられた条件を満たす場合の確率を求める基本的な計算力を問うている。

2

平面上のベクトルについての基本事項の理解度と計算力を問う問題である。(1) では, 三角形の面積を辺の比から求められるか, 基本的な計算力を問うている。(2) では, 線分の内分点と外分点を位置ベクトルを使って表せるかを問うている。(3) では, 平行でない2つのベクトルを使って, 与えられたベクトルを表せるか, 基本的な計算力を問うている。(4) では, 与えられた関係式から変数を減らして, 与えられたベクトルで表せるか, 基本的な計算力を問うている。

3

数列とその和についての基本事項の理解度を問う問題である。(1) では, 与えられた式からいくつかの項を求められるか, 基本的な計算力を問うている。(2) では, 数列の和に関する漸化式を求められるか, 基本的な計算力を問うている。(3) では, 与えられた式から数列の和の一般項を求めることができるか, 基本的な計算力を問うている。(4) では, 数列の一般項を求めることができるか, 基本的な計算力を問うている。

4

指数関数を含む関数の微分法, 積分法に関する基本事項の理解度を問う問題である。(1) では, 不定積分の基本的な計算力を問うている。(2) では, 指数関数を含んだ方程式の解を求めることができるか, 基本的な計算力を問うている。(3) では, 絶対値を含んだ定積分を適切に場合分けをして計算できるか, 積分の基本的な計算力を問うている。(4) では, 微分係数の変化の様子から, 与えられた関数の最小値が求められるか, 基本的な計算力を問うている。

5

複素数についての理解度を問う問題である。(1) では, ド・モアブルの定理を使って与えられた式の値を求められるか, 基本的な計算力を問うている。(2) と (3) では, 基本的な計算力と複素数平面における1の11乗根と図形の関係の理解度を問うている。(4) では, (2) と (3) の結果から複素数の値を直接求められるか, 基本的な計算力を問うている。

6

三角関数に関連する関数の微分法, 積分法に関する基本事項の理解度を問う問題である。(1) では, 三角関数を含んだ関数の定積分の値を求めることができるか, 基本的な計算力を問うている。(2) では, 三角関数の導関数に関する基本事項の理解度を問うている。(3) では, 三角関数 $y = \tan x$ を含む関数の導関数の増減表を利用して大小を比較することができるかを問うている。(4) では, (1) から (3) までの結果を利用して, 極限值が求められるか, 基本的な計算力を問うている。