

令和 8 年度 一般選抜試験問題（後期）数学 出題意図と解答例

アドミッション・ポリシーに則り、医学を学ぶ上で必要な論理的思考力や数学的表現力について評価します。各問では、次に示すように対象とする能力を想定し、その能力を推し測るために、履修単位にとられない幅広い知識を総合的に活用することで解答できるように設定しています。なお、正答については下記の解答例の表記に限るものではありません。

I

平面上のベクトルを題材に、論理的な問題把握力や思考力を問うています。
なお本問は「香川大学 2017 年度 前期」を改変なく出題しています。

$$(1) \frac{\vec{a} + \vec{b}}{2} \quad (2) \frac{m \cdot n}{(m+n)^2} (\vec{a} + \vec{b}) \quad (3) \frac{2mn}{(m+n)^2} \quad (4) \text{略}$$

II

媒介変数を用いて表される関数の変化を題材に、数の変化を捉える能力を問うています。なお、(4)の軌跡の概形図示では、論理的思考力や数学的表現力も合わせて評価します。

$$(1) f(x) = 0 \quad (2) f(0) = f(1) = 0 \quad (3) \text{極大値} : 1 < t \quad \text{極小値} : 0 < t < 1 \quad (4) \text{解答略}$$

III

数列で表現することのできる確率を題材に、論理的な文章把握能力と数の変化を捉える能力を問うています。

$$(1) \frac{1}{m} \left(1 - \frac{1}{m}\right)^{n-1} \quad (2) m - (m+n) \left(1 - \frac{1}{m}\right)^n \quad (3) m$$

IV

条件で示された立体を題材に、空間の認識力を問うています。

$$(1) \frac{344}{3} \quad (2) 24 + 48\sqrt{2} + 16\sqrt{3}$$