

令和6年度入試(2023.11.19実施) 適性試験 出題の意図

共通問題

1. (1) は媒介変数表示された関数の導関数の計算方法の理解を問う問題である。(2) は指数関数を含む基本的な定積分を計算する問題である。
2. 2次関数のグラフの接線や図形の面積を題材にした、微分法と積分法の基礎的な計算力を確認する問題である。
3. 平面上のベクトルの表示や内積などの基礎事項を使って、三角形の辺の長さの比を決定する問題である。
4. 絶対値を含む不等式で定まる平面上の平行四辺形を題材にして、円の中心と半径の導出、三角形の内角と対辺の関係などの基礎事項の理解を問う問題である。
5. (1) は不定方程式の解を1つ求める問題である。(2) はある1次式をみたす整数の組の個数を問う問題である。(3) は漸化式によって定まる数列の一般項を求める問題である。

R6 適性試験（共通問題） 解答用紙

この線より上には何も記入しないでください

1

(1) $-\tan^3 t$

(2) $e + \frac{1}{e}$

※ 小計 1

2

(1) $\left(-\frac{b}{2a}, -\frac{b^2}{4a}\right)$

(2) $y = bx + \frac{b^2}{4a}$

(3) $\frac{b^3}{6a^2}$

※ 小計 2

3

(1) $\overrightarrow{MD} = \frac{1}{4}\overrightarrow{b} - \frac{1}{2}\overrightarrow{c}$

(2) $\overrightarrow{ME} = -\frac{1}{2}\overrightarrow{b} + \frac{1}{6}\overrightarrow{c}$

(3) $AB : BC : CA = \sqrt{2} : \sqrt{3} : \sqrt{3}$

※ 小計 3

4

(1) $P(-2, 1)$

(2) $Q(-1, -2)$

(3) $R(3, 2)$

(4) $\left(\frac{3}{4}, \frac{1}{4}\right)$

(5) $\frac{\sqrt{130}}{4}$

(6) $\frac{8\sqrt{65}}{65}$

※ 小計 4

5

(1) $(15, 3)$

(2) 15

(3) $a_n = n(n - 1)$

※ 小計 5

整理番号