

## 令和4年度入試（2021.11.21実施）適性試験「数学」 出題の意図

### 共通問題

- 1 定積分の基本的な性質、関数の極小値と導関数との関係、高次方程式の解法、等の知識の確認と計算実行力を測る問題である。
- 2 常用対数の基本的な性質の理解を確認し、問題を2次関数の最大値・最小値へ帰着させる応用力を測る問題である。
- 3 2つの直線の交点の位置ベクトルと内積を計算させ、平面ベクトルの基本を確認する問題である。
- 4 整式の割り算に関する基本的な性質の理解と、剰余の定理を正しく適用できるかを確認する問題である。
- 5 階差数列、漸化式の取扱いに関する知識を確認し、極限の取扱いの初歩を理解しているかを測る問題である。

R4  
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)  $-x^3 + x$

(2)  $x = 0, \text{極小値 } \frac{a^4}{4} - \frac{a^2}{2}$

(3)  $\pm\sqrt{6}$

採点欄 1

2 (1)  $x = \frac{1}{10}, \text{最大値 } 6$

(2)  $x = 100, \text{最小値 } -3$

採点欄 2

3 (1)  $(1-s)\vec{a} + \frac{2s}{3}\vec{b}$

(2)  $\frac{2}{5}(\vec{a} + \vec{b})$

(3)  $\frac{4}{5}$

採点欄 3

4 (1)  $x - 3$

(2)  $5x + 5$

(3) 20

採点欄 4

5 (1)  $a_{n+1} = \frac{1}{2}a_n + \frac{1}{2}$

(2)  $a_n = 1 + \left(\frac{1}{2}\right)^{n-1}$

(3) 1

採点欄 5

座席  
番号