

令和2年度前期日程入学試験【数学A】

出題意図

- 1 2次関数とその定積分に関する基本的事項についての理解度をみる。
- 2 三角関数、1次関数に関する基本的事項についての理解度をみる。
- 3 ベクトルに関する基本的事項についての理解度をみる。
- 4 確率に関する基本的事項についての理解度をみる。

1 (1) $y = 2(x - 2)^2 - 4$

(2) $\frac{76\sqrt{19}}{27}$

2 (1) $5(\sin \theta + 3 \cos \theta)$

(2) 最大値 $5\sqrt{10}$, $\sin \theta = \frac{1}{\sqrt{10}}$, $\cos \theta = \frac{3}{\sqrt{10}}$

(3) $y = 3x - 4$, $y = \frac{9}{13}x - \frac{22}{13}$

3 (1) $\vec{OP} = \frac{5}{13}\vec{a} + \frac{5}{26}\vec{b}$

(2) $\vec{OR} = \frac{10}{23}\vec{a}$

4 (1) $\frac{5}{36}$

(2) $\frac{30}{91}$

以上