

数学（数学Ⅰ・数学Ⅱ・数学 A・数学 B・数学 C）

出題意図

- 1 微分・積分に関する知識と計算力をみる。
- 2 三角関数に関する知識と計算力をみる。
- 3 ベクトルに関する知識と計算力をみる。
- 4 確率に関する計算力をみる。

解答例

（ 解答が数式または数値で明記できるものについては，それを下に示すが，それと同等な他の表現もありえる。ただし，解答に至るまでの途中経過も含めて採点を行う。 ）

1 (1) $-\frac{1}{2}$

(2) $p = \frac{1}{2}, q = -5, r = b - 3$

(3) $\frac{625}{96}$

2 (1) 略

(2) 略

(3) 略

(4) $\frac{\sqrt{5} - 1}{4}$

3 (1) $\overrightarrow{OA} = -\frac{7}{8}\overrightarrow{OB} - \frac{9}{8}\overrightarrow{OC}$

(2) $-\frac{11}{21}$

(3) $\frac{4\sqrt{5}}{21}$

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

(2) $\frac{1}{6}$

(3) $\frac{1}{3}$