

令和 8 年度入学試験数学略解

数学（文教育学部・生活科学部・共創工学部用）

1 (1) $\frac{19}{27}$.

(2) $\frac{9}{16}$.

(3) $\frac{19}{108}$.

2 (1) $\frac{3}{2}$.

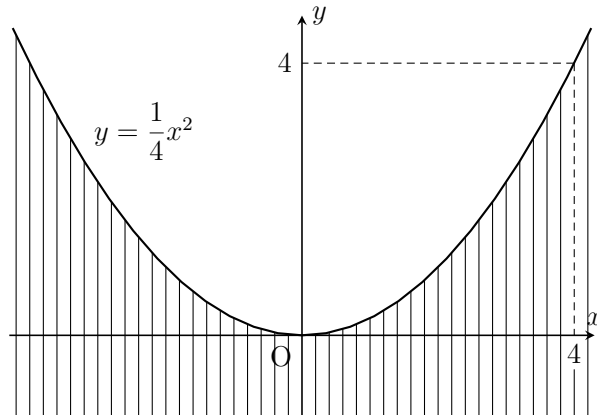
(2) $\frac{3\sqrt{15}}{2}$.

(3) 線分 CP の長さは $\frac{3}{4}$, 線分 BP の長さは $\frac{3\sqrt{15}}{4}$.

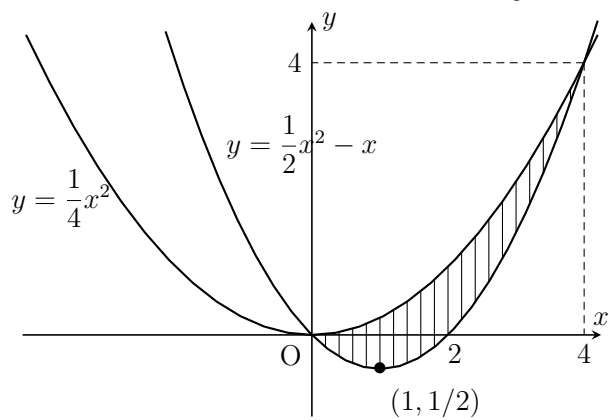
(4) $\frac{8}{7}$.

(5) $\frac{\sqrt{15}}{16}$.

3 (1) 図は以下の縦線部であり，境界を含む.



- (2) i 図は以下の縦線部であり，境界を含む. (ii) $\frac{8}{3}$.



数学共通 (理学部用)

1 数学（文教育学部・生活科学部・共創工学部用） **1** と同一問題.

2 数学（文教育学部・生活科学部・共創工学部用） **2** と同一問題.

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

(2) $-\frac{2}{\pi} + \frac{\pi}{4}$.

(3) $\sqrt{2} - 1$.

(4) 証明問題のため省略.

数学専門 A

1 (1) 証明問題のため省略.

(2) 証明問題のため省略.

(3) 1.

2 (1) $k = \pm \frac{4\sqrt{6}}{9}$.

$k = \frac{4\sqrt{6}}{9}$ のとき, 求める x 座標は $-\frac{\sqrt{6}}{3}, \frac{2\sqrt{6}}{3}$.

$k = -\frac{4\sqrt{6}}{9}$ のとき, 求める x 座標は $\frac{\sqrt{6}}{3}, -\frac{2\sqrt{6}}{3}$.

(2) $k > \frac{4\sqrt{6}}{3}$ または $k < -\frac{4\sqrt{6}}{3}$ のとき, 共有点の個数は 1,

$k = \pm \frac{4\sqrt{6}}{3}$ のとき, 共有点の個数は 2,

$-\frac{4\sqrt{6}}{3} < k < \frac{4\sqrt{6}}{3}$ のとき, 共有点の個数は 3.

(3) $k = 0$ のとき最大, $k = \pm \frac{4\sqrt{6}}{9}$ のとき最小となる.

3 (1) 証明問題のため省略.

(2) n が 6 で割り切れるとき, 2.

n を 6 で割った余りが 1 または 5 のとき, 1,

n を 6 で割ったあまりが 2 または 4 のとき, -1 ,

n を 6 で割ったあまりが 3 のとき, -2 .

(3) すべての自然数 n に対して余りは 2.

(4) (i) 証明問題のため省略.

(ii) $(0, 0), (1, 0), (-1, 0), (1, 1), (0, 1), (-1, 1), (0, -1), (2, 1), (-2, 1)$.

数学専門 B

- 1 数学専門 A 1 と同一問題.
- 2 数学専門 A 2 の一部と同一問題.