

M Z S 1

氏名
カタカナで記入すること

受験番号

M Z S 1

受験番号

必ず2か所に受験番号を記入すること

(令和5年度) 数学(デ)

解答用紙

見
本

解 答 欄

1.

(1)採点欄

(1)採点欄

(1)

$$p_n = \frac{n}{3^{n-1}}$$

(2)

$$q_n = 1 - \frac{2^n - 2}{3^{n-1}}$$

(3)

$$\frac{125}{729}$$

この線より右側に何も記入しないこと

M Z S 2

氏名
カタカナで記入すること

受験番号

M Z S 2

受験番号

必ず2か所に受験番号を記入すること

(令和5年度) 数学(デ)

解答用紙

見本

解 答 欄

2.

(1)

$$a = c = 2$$

(2)

$$(x, y, z) = (1, 1, 1)$$

(3)

$$9t$$

(4)

$$3t$$

(5)

$$t : 2u$$

(2)採点欄

(2)採点欄

この線より右側に何も記入しないこと

見
本

(令和5年度) 数学(デ)

解答用紙

必ず2か所に受験番号を記入すること

解 答 欄

3. (A・B) ← 選択解答した方に必ずマルを付けること

(3)採点欄

(3)採点欄

3 (A)

(1)

$$a_n = 2 \cdot 3^{n-1}$$

(2)

9桁

(3)

$$T_n = \frac{3}{2} + \frac{2n-1}{2} \cdot 3^{n+1}$$

3 (B)

(1)

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

(2)

n が偶数のときは $a_n = \frac{(n-1)(n-3)\cdots 3 \cdot 1}{n(n-2)\cdots 4 \cdot 2} \cdot \frac{\pi}{2}$, n が奇数のときは $a_n = \frac{(n-1)(n-3)\cdots 4 \cdot 2}{n(n-2)\cdots 5 \cdot 3} \cdot 1$

この線より右側に何も記入しないこと

M Z S 4

氏名
カタカナで記入すること

受験番号

M Z S 4

受験番号

必ず2か所に受験番号を記入すること

見
本

(令和5年度) 数学(デ)

解答用紙

解 答 欄

4. (C・D) ←選択解答した方に必ずマルを付けること

(4)採点欄

(4)採点欄

4 (C)

(1)

(略)

(2)

$$a \leq 0 \text{ のとき } S(a) = \frac{1}{6}(2-a)^3, a \geq 2 \text{ のとき } S(a) = \frac{1}{54}a^3, 0 < a < 2 \text{ のとき } S(a) = -\frac{4}{27}a^3 + a^2 - 2a + \frac{4}{3}$$

(3)

 $\frac{1}{12}$

4 (D)

(1)

 $\frac{7}{24}\pi, \frac{13}{24}\pi$

(2)

 $2\sqrt{2} + \frac{\sqrt{2}}{2}\pi$

この線より右側に何も記入しないこと