

# 令和6年度入学試験問題

## 数 学 201

### (前期日程)

#### (注意事項)

1. 徳島大学入試情報開示の一環として略解を示します。
  2. この略解では、推論や計算過程などの記述は省略しました。
- 

### 略解

#### 第1問

- (1)  $X + Y = e^b$ ,  $XY = e^a$
- (2)  $4e^a \leq e^{2b}$
- (3)  $2e^{\frac{a}{2}} \leq e^b \leq e^a + 1$
- (4)  $\log 2$  ( $a = 0, b = \log 2$  のとき)

#### 第2問

- (1)  $a_2 = -\frac{1}{2}$ ,  $a_3 = -\frac{1}{10}$ , 略
- (2)  $b_{n+1} = 2b_n - 3$ ,  $b_n = 3 - 11 \cdot 2^{n-2}$
- (3)  $a_n = \frac{1}{3(n+1) - 11 \cdot 2^{n-2}}$

#### 第3問

- (1)  $2 - \frac{\sqrt{6}}{2} + \frac{\sqrt{2}}{2}$
- (2)  $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{6}}{6}$
- (3)  $\cos \alpha = \frac{1}{3}$

#### 第4問

- (1)  $y = -\frac{1}{t}x + \frac{t^2}{2}$
- (2)  $y = -x + \frac{1}{2}$ ,  $y = \frac{1}{2}x + 2$
- (3)  $\frac{20}{3}$