

### 加测 15 凸凹区间拐点

1. (2020 数一) 曲线  $y = 2x^3 + 3x^2 - 1$  的拐点为 ( A )
- A.  $\left(-\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$     B.  $\left(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$     C.  $(-1, 0)$     D.  $(0, -1)$
2. (2021 数二) 曲线  $y = x^3 - 3x^2 + 3$  的拐点是 ( C )
- A.  $(-1, -1)$     B.  $(0, 3)$     C.  $(1, 1)$     D.  $(2, -1)$
3. (2022 数一) 设点  $(1, a)$  是曲线  $y = ax^3 - x^2 - 2x + 3$  的拐点, 则  $a = \underline{\underline{\frac{1}{3}}}$ .
4. (2023 数三) 函数  $y = (x-1)e^x$  的拐点是 ( B )
- A.  $\left(-2, -\frac{3}{2}\right)$     B.  $\left(-1, -\frac{2}{e}\right)$     C.  $(0, -1)$     D.  $(1, 0)$
5. (2024 数一) 曲线  $y = x^2(2\ln x - 5)$  的拐点是 ( D )
- A.  $(e^2, e^4)$     B.  $(e^2, -e^4)$     C.  $(e, 3e^2)$     D.  $(e, -3e^2)$
6. (2024 数三) 曲线  $y = 3x^5 - 5x^4 + 4x + 2$  的拐点是 ( B )
- A.  $(1, 2)$     B.  $(1, 4)$     C.  $(0, 2)$     D.  $(0, 4)$
7. (2025 数二) 已知  $(0, -3)$  为  $y = (x-3)e^x + x^3 + ax^2$  的拐点, 则  $a = \underline{\underline{\frac{1}{2}}}$
8. (2025 数三) 已知  $(0, 0)$  为  $y = \ln(1+x) + ax^2$  的拐点, 则  $a = \underline{\underline{\frac{1}{2}}}$