SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI

TRUÒNG THPT LÊ QUÝ ĐÔN – ĐỐNG ĐA

KŸ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2021 Bài thi: TOÁN

Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)

ĐỀ THI THỬ

(Đề thi gồm có 06 trang)

Mã đề thi

Ho và tên thí sinh:

Câu 1. Đồ thị hàm số $y = f(x) = \frac{1}{x^2 - 3x + 2}$ có tất cả bao nhiều đường tiệm cận?

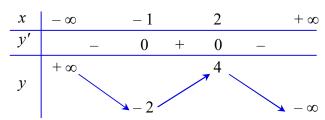
A. 4

D. 3

Câu 2. Nghiệm của phương trình $\log_3(2x+1)=3$ là

- **A.** x = 26
- **B.** x = 13
- **C.** x = 4
- **D.** x = 8

Câu 3. Cho hàm số y = f(x) xác định trên \mathbb{R} và có bảng biến thiên như hình vẽ. Hàm số đồng biến trên khoảng nào?



- A. $(-\infty;-1)$
- **B.** $(2; +\infty)$
- $\mathbf{C}.(-1;2)$

Câu 4. Cho $a > 0; a \ne 1$, tính $\log_a(4a^3)$?

- **A.** $\frac{1}{2} \log_a 4$
- C. $\frac{1}{3} + \log_a 4$ D. $3 + 2\log_a 2$

Câu 5. Tìm họ nguyên hàm của hàm số $f(x) = e^{3x}$?

A.
$$\int f(x)dx = \frac{e^{3x+1}}{3x+1} + C$$

B.
$$\int f(x)dx = \frac{1}{3}e^{3x} + C$$

$$\mathbf{C.} \int f(x) dx = e^{3x} + C$$

$$\mathbf{D.} \int f(x)dx = 3e^{3x} + C$$

Câu 6. Cho a > 0, tính $\sqrt[3]{a \cdot \sqrt{a}}$?

D. $a^{\frac{2}{3}}$

Câu 7. Đồ thị hàm số $y = x^4 - 3x^2 + 2$ cắt trục hoành tại bao nhiều điểm?

D. 3

Câu 8. Tính đạo hàm của hàm số $y = \log_5 x$, với x > 0

- **A.** $y = \frac{1}{r \ln 5}$ **B.** $y = \frac{1}{r}$
- C. $y = \frac{\ln 5}{r}$
- $\mathbf{D.} \ \ y = \frac{1}{\log_5 x}$