

BÀI KIỂM TRA 2

Câu 1: Viết phương trình tiếp tuyến với đường cong $x^4 + y^4 = 17$ tại (những) điểm có hoành độ bằng 1.

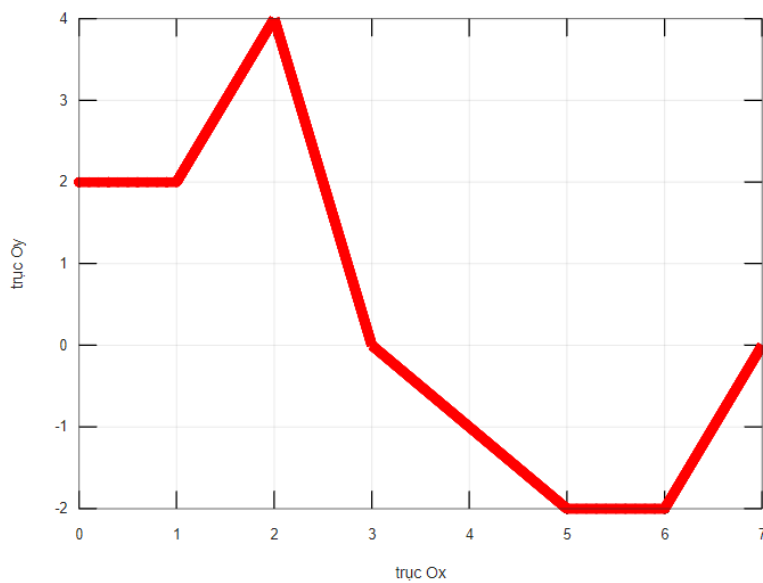
Câu 2: Tính

a. $\int_5^{\infty} \frac{dx}{x^2 + 2x - 3}$

b. $\int_{-\infty}^{+\infty} x^3 e^{-x^4} dx$

c. $\int_0^1 \frac{\ln x}{\sqrt{x}} dx$

Câu 3: Cho $g(x) = \int_0^x f(t) dt$, trong đó f là hàm số mà đồ thị của nó được biểu diễn dưới đây.



- Tính $g(0)$, $g(1)$, $g(2)$, $g(3)$ và $g(6)$
- g tăng trên khoảng nào?
- g có giá trị lớn nhất ở đâu?
- Phác họa đồ thị của g .

Câu 4: Cho hàm số:

$$f(x) = \begin{cases} 1-x & , \quad x < 1 \\ (1-x)(2-x) & , \quad 1 \leq x \leq 2 \\ x-2 & , \quad x > 2 \end{cases}$$

Tính đạo hàm của hàm số $f(x)$ bằng định nghĩa.

LƯU Ý: VIẾT CHỮ RÕ RÀNG, CHỤP RÕ NÉT, NỘP LÊN MOODLE

-----HẾT-----