

Câu 1. [2D3-5.4-1] (TRƯỜNG THỰC HÀNH CAO NGUYÊN – ĐẠI HỌC TÂY NGUYÊN NĂM 2019) Hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = -x^2 + 2x$ và trục Ox có diện tích là

A. $\frac{4}{3}$

B. $\frac{8}{3}$

C. $\frac{20}{3}$

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

Lời giải

Tác giả: Nguyễn Thị Minh Nguyệt; Fb: Nguyen Nguyet

Chọn A

Ta có phương trình hoành độ giao điểm: $-x^2 + 2x = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x = 2 \end{cases}$

Vậy diện tích hình phẳng là $S = \int_0^2 |-x^2 + 2x| dx = \frac{4}{3}$

Câu 2. [2D3-5.4-1] (THPT-YÊN-LẠC) Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đường cong $y = f(x)$, trục hoành và hai đường thẳng $x = -1$; $x = 1$ được tính bởi công thức nào dưới đây?

A. $\int_{-1}^1 f(x) dx$

B. $\int_{-1}^1 |f(x)| dx$

C. $\pi \int_{-1}^1 f^2(x) dx$

D. $\int_{-1}^1 f^2(x) dx$

Lời giải

Tác giả: Đinh Nguyễn Khuyến ; Fb: Nguyễn Khuyến

Chọn B

Câu hỏi lý thuyết.

Câu 3. [2D3-5.4-1] (GIỮA-HKII-2019-VIỆT-ĐỨC-HÀ-NỘI) Tính diện tích S hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^2 + 1$, $x = -1$, $x = 2$ và trục hoành.

A. $S = 6$

B. $S = 16$

C. $S = \frac{13}{6}$

D. $S = 13$

Lời giải

Tác giả: Đinh Nguyễn Khuyến ; Fb: Nguyễn Khuyến

Chọn A

Ta có: $S = \int_{-1}^2 |x^2 + 1| dx = \int_{-1}^2 (x^2 + 1) dx = 6$