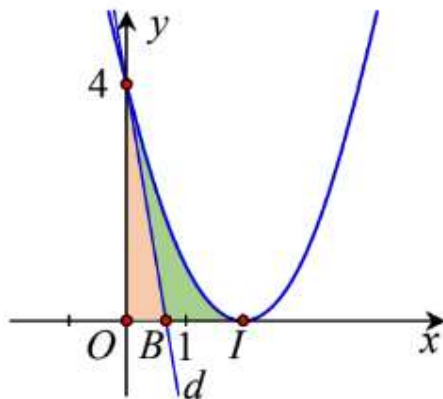


TÀI LIỆU TOÁN LỚP 12
ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Câu 12. Có bao nhiêu giá trị của $a \in \left[\frac{\pi}{4}; 2\pi \right]$ sao cho $\int_0^a \frac{\sin x}{\sqrt{1+3\cos x}} dx = \frac{2}{3}$.

- A. 2. B. 1. C. 4. D. 3.

Câu 13. Gọi H là hình phẳng giới hạn bởi parabol $(P): y = x^2 - 4x + 4$, trục hoành và trục tung. Xác định k để đường thẳng d đi qua điểm $A(0;4)$ có hệ số góc k chia H thành hai phần có diện tích bằng nhau.



- A. $k = -8$. B. $k = -4$. C. $k = -6$. D. $k = -2$.

Câu 14. Cho hàm số $y = f(x)$ nhận giá trị dương, có đạo hàm liên tục trên $[0; 2]$. Biết $f(0) = 1$ và $f(x).f(2-x) = e^{2x^2-4x}$ với mọi $x \in [0; 2]$. Tính tích phân $I = \int_0^2 \frac{(x^3 - 3x^2)f'(x)}{f(x)} dx$.

- A. $I = -\frac{14}{3}$. B. $I = -\frac{32}{5}$. C. $I = -\frac{16}{3}$. D. $I = -\frac{16}{5}$.

Câu 15. Cho hàm số $y = x^4 - 4x^2 + m$ có đồ thị (C) . Gọi S là diện tích hình phẳng giới hạn bởi (C) với $y < 0$ và trục hoành; gọi S' là diện tích hình phẳng giới hạn bởi (C) với $y > 0$ và trục hoành. Với giá trị nào của m thì $S = S'$?

- A. $m = 2$. B. $m = \frac{2}{9}$. C. $m = \frac{20}{9}$. D. $m = 1$.

Câu 16. Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = -x^3$ và đồ thị hàm số $y = -x$.

- A. 0. B. $\frac{1}{4}$. C. $\frac{1}{2}$. D. $-\frac{1}{2}$.