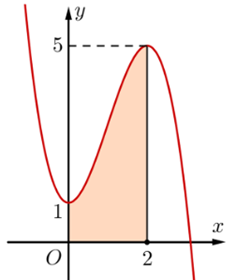
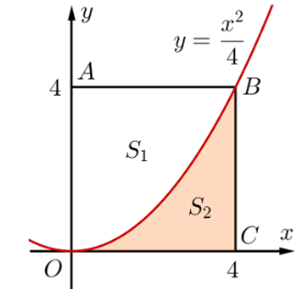
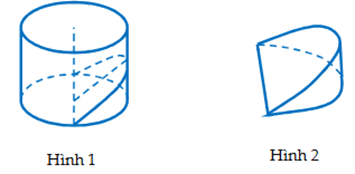
# TOP 10 đề thi Giữa Học kì 2 Toán 12 (Chân trời sáng tạo) 2025 có đáp án

**TOP 10 đề thi Giữa Học kì 2 Toán 12 (Chân trời sáng tạo) có đáp án**  
**Sở Giáo dục và Đào tạo ...**  
**Đề thi Giữa kì 2 - Chân trời sáng tạo**  
**Môn: Toán 12**  
*Thời gian làm bài: phút*  
**(Đề 1)**  
**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12.  
Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.  
**Câu 1.** Cho ∫f(x)dx=−cosx+C∫fx dx=−cosx+C. Khẳng định nào dưới đây **đúng**?  
**A.** f(x) = -sin x.  
**B.** f(x) = -cos x.  
**C.** f(x) = sin x.  
**D.** f(x) = cos x.  
**Câu 2.** Cho hàm số y = f(x) liên tục trên [a;b]. Mệnh đề nào **đúng**?  
**A.** b∫af(x)dx=a∫bf(x)dx∫abfxdx=∫bafxdx.  
**B.** b∫af(x)dx=−a∫bf(x)dx∫abfxdx=−∫bafxdx.  
**C.** b∫af(x)dx=2b∫af(x)d(2x)∫abfxdx=2∫abfxd2x.  
**D.** b∫a2024f(x)dx=0∫ab2024fxdx=0.  
**Câu 3.** Biết F(x) = x2 là một nguyên hàm của hàm số f(x) trên ℝ. Giá trị của 3∫1[1+f(x)]dx∫131+f(x)dx bằng  
**A.** 10.  
**B.** 8.  
**C.** 263(26)/(3).  
**D.** 323(32)/(3).  
**Câu 4.** Cho hình phẳng (H) giới hạn bởi các đường y = x2 + 3, y = 0, x = 0, x = 2. Gọi V là thể tích của khối tròn xoay được tạo thành khi quay (H) xung quanh trục Ox. Mệnh đề nào dưới đây đúng?  
**A.** V=2∫0(x2+3)dxV=∫02x^(2)+3dx.  
**B.** V=π2∫0(x2+3)dxV=π∫02x^(2)+3dx.  
**C.** V=2∫0(x2+3)2dxV=∫02x^(2)+3^(2)dx.  
**D.** V=π2∫0(x2+3)2dxV=π∫02x^(2)+3^(2)dx.  
**Câu 5.** Tích phân 1∫0(3x+1)(x+3)dx∫013x+1x+3dx bằng  
**A.** 12.  
**B.** 9.  
**C.** 5.  
**D.** 6.  
**Câu 6.** Cắt một vật thể bởi hai mặt phẳng vuông góc với trục Ox tại x = 1 và x = 1. Một mặt phẳng tùy ý vuông góc với trục Ox tại điểm có hoành độ x (1 ≤ x ≤ 2) cắt vật thể đó có diện tích S(x) = 2024x. Tính thể tích của phần vật thể giới hạn bởi hai mặt phẳng trên.  
**A.** V = 3036.  
**B.** V = 3036π.  
**C.** V = 1518.  
**D.** V = 1518π.  
**Câu 7.** Trong không gian Oxyz, cho mặt phẳng (P): 2x - y + z - 3 = 0. Vectơ nào dưới đây là một véctơ pháp tuyến của mặt phẳng (P)?  
**A.** →n4=(−2;1;1)n\_(4)→=−2;1;1.  
**B.** →n3=(2;1;1)n\_(3)→=2;1;1.  
**C.** →n2=(3;−1;−1)n\_(2)→=3;−1;−1.  
**D.** →n1=(−2;1;−1)n\_(1)→=−2;1;−1.  
**Câu 8.** Trong không gian Oxyz, vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của mặt phẳng (Oxz).  
**A.** →j=(0;1;0)j→=0; 1; 0.  
**B.** →n=(1;0;1)n→=1;0;1.  
**C.** →i=(1;0;0)i→=1;0;0.  
**D.** →k=(0;0;1)k→=0;0;1.  
**Câu 9.** Trong không gian tọa độ Oxyz cho mặt phẳng (α): 2x + 3y + 6z + 6 = 0. Điểm nào sau đây **không** thuộc mặt phẳng (α)?  
**A.** M(-3;0;0).  
**B.** N(1;-1;0).  
**C.** P(0;-2;0).  
**D.** Q(0;0;-1).  
**Câu 10.** Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho hai điểm M(1;2;-4) và M'(5;4;2). Biết rằng M' là hình chiếu vuông góc của M lên mặt phẳng (α), khi đó mặt phẳng (α) có một vectơ pháp tuyến là  
**A.** →n(2;−1;3)n→2;−1;3.  
**B.** →n(3;3;−1)n→3;3;−1.  
**C.** →n(2;1;3)n→2;1;3.  
**D.** →n(2;3;3)n→2;3;3.  
**Câu 11.** Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho mặt phẳng (P): x + 2y + z - 6 = 0. Chọn khẳng định **sai** trong các khẳng định sau?  
**A.** Mặt phẳng (P) có vectơ pháp tuyến là →n=(1;2;1)n→=1 ; 2 ; 1.  
**B.** Mặt phẳng (P) đi qua điểm A(3;4;-5).  
**C.** Mặt phẳng (P) song song với mặt phẳng (Q): x + 2y + z + 5 = 0.  
**D.** Cho I(1;7;3), khi đó d(I,(P)) = √6√(6).  
**Câu 12.** Trong không gian Oxyz, cho điểm M(2;-1;3) và mặt phẳng (P): 3x - 2y + z + 1 = 0. Phương trình mặt phẳng đi qua M và song song với (P) là  
**A.** 3x - 2y + z + 11 = 0.  
**B.** 2x - y + 3z - 14 = 0.  
**C.** 3x - 2y + z - 11 = 0.  
**D.** 2x - y + 3z + 14 = 0.  
**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý **a)**, **b)**, **c)**, **d)** ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.  
**Câu 1.** Cho các hàm số f(x), g(x) lần lượt có nguyên hàm F(x) = (ax+2)√x−b,G(x)=3cx2ax+2√(x−b),Gx=(3)/(cx^(2)) với a,b,c∈Z,c≠0a,b,c∈ℤ,c≠0.  
**a)** f(x)=a2√x−bfx=(a)/(2√(x−b)).  
**b)** ∫xG(x)dx=3ln|cx|+C∫xGxdx=3lncx+C.  
**c)** Nếu c = -6 thì g′(x)=3x4g^(')x=(3)/(x^(4)).  
**d)** Nếu f(x)=3x−5√x−3fx=(3x−5)/(√(x−3)) thì 2a2 - 3b = -1.  
**Câu 2.** Cho hàm số y = f(x) = 3x2 + 6x. Biết f(x) có một nguyên hàm F(x) thỏa mãn F(0) = 1.  
**a)** F(x) = -x3 + 3x2 + 1.  
**b)** 1∫0f2(x)dx=F2(x)∣∣10∫01f^(2)xdx=F^(2)x01.  
**c)** Diện tích hình thang cong giới hạn bởi đồ thị hàm số y = f(x), trục hoành và các đường thẳng x=12,x=32x=(1)/(2),x=(3)/(2) là F(12)−F(32)F(1)/(2)−F(3)/(2).  
**d)** Phần tô đậm trong hình sau là hình thang cong giới hạn bởi đồ thị hàm số y = F(x), trục hoành và các đường thẳng x = 0, x = 2.  
  
**Câu 3.** Hình vuông OABC có cạnh bằng 4 được chia thành hai phần bởi đường cong (C) có phương trình y=14x2y=(1)/(4)x^(2). Gọi S1, S2 lần lượt là diện tích của phần không tô đậm và tô đậm như hình vẽ sau.  
  
**a)** S2=x312∣∣40S\_(2)=(x^(3))/(12)04.  
**b)** S1=4∫0(x24−4)dxS\_(1)=∫04(x^(2))/(4)−4dx.  
**c)** 0 < S1 < 2S2.  
**d)** Tỉ số S1S2(S\_(1))/(S\_(2)) là một số nguyên.  
**Câu 4.** Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, mặt phẳng (α) qua hai điểm A(1;2;1), B(-2;1;3) và cách đều hai điểm C(2;-1;3), D(0;3;1) có dạng 3x + by + cz + d = 0.  
**a)** Điểm A(1;2;1) cách mặt phẳng (Oxy) một khoảng bằng 1.  
**b)** I(1;1;2) là trung điểm đoạn thẳng CD.  
**c)** Nếu (α) // CD thì 2b - 3c + d = -31.  
**d)** Nếu (α) đi qua trung điểm I(1;1;2) của CD thì 2b - 3c + d = -16.  
**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.** Thí sinh trả lời câu 1 đến câu 6.  
**Câu 1.** Cho hàm số y = f(x) có ∫f(x)dx=xsinx+C∫fxdx=xsinx+C. Tính f(π2)f(π)/(2).  
**Câu 2.** Biết π3∫01−cos2x1+cos2xdx=a√3+πb∫0(π)/(3)(1−cos2x)/(1+cos2x)dx=a√(3)+(π)/(b) (a,b ∈ ℤ). Tính a + b.  
**Câu 3.** Cho parabol (P): y + x2 và hai điểm A, B thuộc (P) sao cho AB = 2. Biết A(a;a2), B(b;b2) sao cho diện tích hình phẳng giới hạn bởi (P) và đường thẳng AB đạt giá trị lớn nhất. Tìm A + b.  
**Câu 4.** Từ một khúc gỗ hình trụ có đường kính 30 cm, người ta cắt khúc gỗ bởi một mặt phẳng đi qua đường kính đáy và nghiêng với đáy một góc 45° để lấy một hình nêm (xem hình minh họa).  
  
Tính thể tích của hình nêm (đơn vị cm3).  
**Câu 5.** Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai điểm A(1;2;1), B(3;4;0), mặt phẳng (P): ax + by + cz + 46 = 0. Biết rằng khoảng cách từ A, B đến mặt phẳng (P) lần lượt bằng 6 và 3. Giá trị của biểu thức T = a + b + c bằng  
**A.** -3.  
**B.** -6.  
**C.** 3.  
**D.** 6.  
**Câu 6.** Cho hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D' có AB = AA' = 2a, AD = 4a. Với a = 3, tính khoảng cách từ C đến mặt phẳng (AB'D').  
**BẢNG ĐÁP ÁN**  
**PHẦN I.**  
  
  
  
  
**Câu**  
  
  
**1**  
  
  
**2**  
  
  
**3**  
  
  
**4**  
  
  
**5**  
  
  
**6**  
  
  
**7**  
  
  
**8**  
  
  
**9**  
  
  
**10**  
  
  
**11**  
  
  
**12**  
  
  
  
  
**Chọn**  
  
  
C  
  
  
B  
  
  
A  
  
  
D  
  
  
B  
  
  
A  
  
  
D  
  
  
A  
  
  
B  
  
  
C  
  
  
D  
  
  
C  
  
  
  
  
**PHẦN II.**  
  
  
  
  
  
**Câu 1**  
  
  
**Câu 2**  
  
  
**Câu 3**  
  
  
**Câu 4**  
  
  
  
  
a) S  
  
  
a) Đ  
  
  
a) Đ  
  
  
a) Đ  
  
  
  
  
b) S  
  
  
b) S  
  
  
b) S  
  
  
b) Đ  
  
  
  
  
c) S  
  
  
c) S  
  
  
c) S  
  
  
c) Đ  
  
  
  
  
d) Đ  
  
  
d) Đ  
  
  
d) Đ  
  
  
d) S  
  
  
  
  
  
**PHẦN III.**  
  
  
  
  
  
**Câu**  
  
  
**1**  
  
  
**2**  
  
  
**3**  
  
  
**4**  
  
  
**5**  
  
  
**6**  
  
  
  
  
**Chọn**  
  
  
1  
  
  
−2  
  
  
0  
  
  
2250  
  
  
−6  
  
  
8  
  
  
  
  
  
................................  
................................  
................................