kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

GIỮA KỲ 2 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - LỚP 12

*Thời gian làm bài: **60 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 24/08/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T12.GK2.011

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một nhà máy hoá chất dùng máy quét siêu âm kiểm tra một bồn chứa hình cầu, đặt trong hệ toạ độ $Oxyz$ với đơn vị dm. Máy cắt bồn bằng ba mặt phẳng song song với các mặt phẳng toạ độ và ghi lại, với mỗi lát cắt, **tâm** đường tròn lát cắt (theo hai trục còn lại) cùng **bán kính** của nó.

Mặt phẳng lát cắt	Tâm đường tròn lát cắt	Bán kính lát cắt
$x=-5$	$(y;z)=(-3;8)$	53
$y=-35$	$(x;z)=(3;8)$	27
$z=21$	$(x;y)=(3;-3)$	52

Biết ba **tâm** lát cắt đều đúng, nhưng **đúng một** trong ba **bán kính** đã bị ghi sai; nhãn ba mặt phẳng cũng đúng. Nhắc lại: mặt phẳng cách tâm mặt cầu một khoảng d thì cắt mặt cầu bán kính R theo đường tròn bán kính ρ với $\rho^2=R^2-d^2$. Phương trình nào dưới đây là phương trình của mặt cầu ấy?

A. $x^2+y^2+z^2-6x+6y-16z-2791=0$ **B.** $x^2+y^2+z^2-16x+6y-6z-2798=0$

C. $x^2+y^2+z^2-6x+6y-16z-1671=0$ **D.** $x^2+y^2+z^2-6x+6y+16z-2791=0$

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P):-x+z-1=0$ và $(Q):-2x+2z-2=0$. Côsin của góc giữa hai mặt phẳng (P) và (Q) bằng:

A. $\dfrac{\sqrt{3}}{2}$ **B.** $\dfrac{\sqrt{2}}{2}$ **C.** 1 **D.** 0

Câu 3. Cho $F'(x)=20x^4$, $F(0)=-5$. Giá trị $F(2)$ bằng

A. 123 **B.** 128 **C.** 315 **D.** 59

Câu 4. Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=3(x+1)(4-x)$ và trục hoành.

A. $\dfrac{375}{2}$ **B.** $\dfrac{125}{2}$ **C.** 125 **D.** $\dfrac{25}{2}$

Câu 5. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d:\begin{cases}x=-4+3t\\y=-1-3t\\z=5+4t\end{cases}$ với $t\in\mathbb{R}$. Vectơ nào sau đây KHÔNG phải là vectơ chỉ phương của d?

A. $(3;-3;4)$ **B.** $(-3;3;-4)$ **C.** $(3;3;4)$ **D.** $(6;-6;8)$

Câu 6. Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(4;-4;4)$ và mặt phẳng $(P):-3x+2y+6z-1=0$. Khoảng cách từ M đến mặt phẳng (P) bằng bao nhiêu?

A. 3 **B.** $\dfrac{3}{49}$ **C.** $-\dfrac{3}{7}$ **D.** $\dfrac{3}{7}$

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Cho hàm số $f(x) = 3x^2$. Tính $\int_0^1 [f(x)]^2\,dx$.

Câu 8. Biết $\int_2^4 f(x)\,dx = 6$ và $\int_4^6 f(x)\,dx = -9$. Tính $\int_2^6 f(x)\,dx$ (trả lời kèm dấu).

Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng $d_1 : \dfrac{x}{-2} = \dfrac{y+1}{1} = \dfrac{z+4}{-1}$ và $d_2 : \dfrac{x-1}{1} = \dfrac{y}{-2} = \dfrac{z+4}{1}$. Biết d_1 cắt d_2 tại điểm $I(x_0; y_0; z_0)$. Tính $x_0 + y_0 + z_0$ (trả lời kèm dấu).

Câu 10. Tính khoảng cách từ gốc toạ độ tới mặt phẳng $(P) : 2x + 3y + 6z - 49 = 0$.