kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

CUỐI KỲ 2 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - LỚP 12

*Thời gian làm bài: **90 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 31/08/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T12.CK2.018

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho $f(x)=x^3$. Tính $\int_0^1 x^3\,dx$.

A. $\dfrac{1}{3}$ **B.** 1 **C.** $-\dfrac{1}{4}$ **D.** $\dfrac{1}{4}$

Câu 2. Biết $\int_0^3 f(x)\,dx=9$. Giá trị $\int_0^3[f(x)+5]\,dx$ bằng

A. 24 **B.** 45 **C.** 9 **D.** 14

Câu 3. Một cơ sở dùng hai máy để sản xuất. Máy thứ nhất làm ra 30% tổng số sản phẩm, phần còn lại do máy thứ hai làm ra. Tỉ lệ sản phẩm đạt chuẩn của máy thứ nhất là 95%, của máy thứ hai là 70%. Trong một lô 4000 sản phẩm, số sản phẩm đạt chuẩn theo kỳ vọng bằng

A. 3300 **B.** 3800 **C.** 3100 **D.** 900

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng $d_1:\begin{cases}x=0\\y=1-t\\z=1-t\end{cases}$ và $d_2:\begin{cases}x=-2s\\y=-3-2s\\z=2-s\end{cases}$. Góc giữa hai đường thẳng d_1 và d_2 bằng:

A. 60° **B.** 45° **C.** 90° **D.** 30°

Câu 5. Một trạm khí nén dùng máy chụp cắt lớp kiểm tra một bình cầu chịu áp, đặt trong hệ toạ độ $Oxyz$ với đơn vị cm. Máy cắt bình 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
$x=-17$	$(y;z)=(7;-9)$	35
$y=-6$	$(x;z)=(-7;-9)$	28
$z=-31$	$(x;y)=(-7;7)$	29

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. $x^2+y^2+z^2-14x-14y+18z-1146=0$ **B.** $x^2+y^2+z^2+14x-14y+18z-1146=0$

C. $x^2+y^2+z^2+14x-14y+18z-774=0$ **D.** $x^2+y^2+z^2+14x+18y-14z-1022=0$

Câu 6. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng d đi qua điểm $A(4;-1;-2)$ và có vectơ chỉ phương $\vec{u}=(4;-1;-4)$. Phương trình chính tắc của d là:

A. $\dfrac{x-4}{4}=\dfrac{y+1}{-1}=\dfrac{z+2}{-4}$ **B.** $\dfrac{x-4}{4}=\dfrac{y+1}{-1}=\dfrac{z+4}{-2}$

C. $\dfrac{x-4}{4}=\dfrac{y+1}{1}=\dfrac{z+2}{-4}$ **D.** $\dfrac{x+4}{4}=\dfrac{y-1}{-1}=\dfrac{z-2}{-4}$

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng $d_1 : \dfrac{x+3}{-2} = \dfrac{y+6}{-3} = \dfrac{z+4}{-2}$ và $d_2 : \dfrac{x+3}{1} = \dfrac{y+9}{3} = \dfrac{z}{-1}$. 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 8. Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = 3(x+1)(2-x)$ và trục hoành.

Câu 9. Trong lớp có 56 học sinh: 21 nam và 35 nữ. Trong số nam có 16 em đạt giải, trong số nữ có 20 em đạt giải. Chọn ngẫu nhiên một học sinh. Biết học sinh đó là nam, tính xác suất em ấy đạt giải (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 10. Một hộp có 7 viên bi đỏ và 5 viên bi xanh. Lấy ngẫu nhiên lần lượt hai viên bi, mỗi lần lấy một viên bi và không hoàn lại. Tính xác suất để hai viên bi lấy ra khác màu (làm tròn đến hàng phần trăm).