

PHẦN I (4,0 điểm): TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN (Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án đúng).

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, phương trình nào sau đây **không** phải là phương trình tổng quát của một mặt phẳng?

- A. $x - 3y + z^2 = 0$. B. $z - 1 = 0$. C. $6x - y + 3z - 1 = 0$. D. $2x - z = 0$.

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu $(S): (x-1)^2 + (y+2)^2 + (z-1)^2 = 9$. Bán kính của (S) là

- A. 18. B. 9. C. 6. D. 3.

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $\begin{cases} x = 2 - t \\ y = -1 + 2t \\ z = 3 - 3t \end{cases}$. Điểm nào dưới đây thuộc d ?

- A. $Q(1; -2; 3)$. B. $P(-1; 2; -3)$. C. $M(2; -1; 3)$. D. $N(-2; 1; -3)$.

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cosin của góc giữa hai mặt phẳng $(P): x + 2y - 2z + 1 = 0$ và $(Q): x + y + z - 1 = 0$ bằng

- A. $\frac{\sqrt{3}}{3}$. B. $-\frac{\sqrt{3}}{3}$. C. $-\frac{\sqrt{3}}{9}$. D. $\frac{\sqrt{3}}{9}$.

Câu 5. Cho hai biến cố A và B bất kì, với $P(B) > 0$. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

- A. $P(A|B) = \frac{P(A \cup B)}{P(B)}$. B. $P(A|B) = \frac{P(A) \cdot P(B)}{P(B)}$.
C. $P(A|B) = \frac{P(AB)}{P(B)}$. D. $P(A|B) = \frac{P(A) + P(B)}{P(B)}$.

Câu 6. Nếu $\int_1^2 f(x)dx = 4$ thì $\int_2^1 f(x)dx$ bằng

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

Câu 7. Tính tích phân $I = \int_0^1 (3x^2 + 2x)dx$.

- A. $I = 0$. B. $I = 4$. C. $I = 2$. D. $I = -6$.

Câu 8. Trong không gian $Oxyz$, phương trình nào sau đây là phương trình của mặt phẳng Oyz ?

- A. $y = 0$. B. $z = 0$. C. $x = 0$. D. $x + 3 = 0$.

Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, mặt cầu $(S): (x-2)^2 + (y+1)^2 + (z-3)^2 = 4$ có tọa độ tâm I là

- A. $(-2; 1; -3)$. B. $(-2; 1; 3)$. C. $(2; -1; -3)$. D. $(2; -1; 3)$.

Câu 10. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x+1}{1} = \frac{y-3}{-1} = \frac{z-2}{2}$. Vector nào dưới đây là một vectơ chỉ phương của d ?

- A. $\vec{u}_1 = (1; 1; 2)$. B. $\vec{u}_4 = (-1; 3; 2)$. C. $\vec{u}_3 = (1; -3; -2)$. D. $\vec{u}_2 = (1; -1; 2)$.

Câu 11. Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng d đi qua $M(3; -1; 4)$ và có vectơ chỉ phương $\vec{u} = (-2; 4; 5)$ có phương trình tham số là

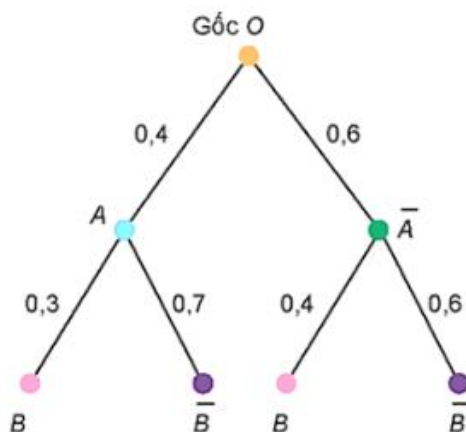
$$\text{A. } \begin{cases} x = 3 - 2t \\ y = -1 + 4t \\ z = 4 + 5t \end{cases}$$

$$\text{B. } \begin{cases} x = 3 - 2t \\ y = 1 + 4t \\ z = 4 + 5t \end{cases}$$

$$\text{C. } \begin{cases} x = 3 + 2t \\ y = -1 + 4t \\ z = 4 + 5t \end{cases}$$

$$\text{D. } \begin{cases} x = -2 + 3t \\ y = 4 - t \\ z = 5 + 4t \end{cases}$$

Câu 12. Cho A, B là hai biến cố của một phép thử có sơ đồ hình cây như sau:



Xác suất của biến cố B là

$$\text{A. } P(B) = 0,4 \cdot 0,3.$$

$$\text{B. } P(B) = 0,6 \cdot 0,4.$$

$$\text{C. } P(B) = 0,4 \cdot 0,3 + 0,6 \cdot 0,4.$$

$$\text{D. } P(B) = 0,4 \cdot 0,3 - 0,6 \cdot 0,4.$$

Câu 13. Trong không gian $Oxyz$ (đơn vị trên mỗi trục là km), một trạm thu phát sóng điện thoại di động được đặt ở vị trí $I(4; -3; 6)$. Sử dụng mặt cầu để mô tả ranh giới bên ngoài của vùng phủ sóng trong không gian, biết rằng trạm thu phát sóng đó thiết kế với bán kính phủ sóng là 4km. Người dùng điện thoại ở vị trí nào sau đây thì có thể sử dụng được dịch vụ của trạm này?

$$\text{A. } A(6; 2; -1).$$

$$\text{B. } B(-4; 1; 3).$$

$$\text{C. } C(1; -2; 5).$$

$$\text{D. } Q(-2; -1; 6).$$

Câu 14. Tại một nút giao thông có hai con đường. Trên thiết kế, trong không gian $Oxyz$, hai con đường đó tương ứng thuộc hai đường thẳng: $\Delta_1: \frac{x-1}{2} = \frac{y}{-1} = \frac{z+1}{3}$ và $\Delta_2: \frac{x-3}{-1} = \frac{y+1}{1} = \frac{z}{1}$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Δ_1, Δ_2 song song với nhau.

B. Δ_1, Δ_2 trùng nhau.

C. Δ_1, Δ_2 vuông góc với nhau.

D. Δ_1, Δ_2 không vuông góc với nhau.

Câu 15. Trong một cuộc khảo sát, có 200 người tham gia, trong đó có 120 người sử dụng smartphone và 80 người sử dụng máy tính bảng. Trong số những người sử dụng smartphone, 70% có sử dụng mạng xã hội. Trong số những người sử dụng máy tính bảng, 40% có sử dụng mạng xã hội. Nếu một người được chọn ngẫu nhiên từ nhóm tham gia khảo sát, xác suất để người đó là người sử dụng smartphone là bao nhiêu, biết rằng người đó đã sử dụng mạng xã hội?

$$\text{A. } \frac{3}{7}.$$

$$\text{B. } \frac{21}{29}.$$

$$\text{C. } \frac{29}{50}.$$

$$\text{D. } \frac{8}{29}.$$

Câu 16. Trong không gian $Oxyz$, một viên đạn được bắn ra từ điểm $A(3; 2; 5)$ và trong 3 giây, đầu đạn đi với vận tốc không đổi; vector vận tốc (trên giây) là $\vec{v} = (1; 3; 4)$. Giả sử viên đạn trên bắn trúng mục tiêu đặt tại điểm $B(a; b; 13)$. Giá trị của biểu thức $P = 2a - b$ bằng

$$\text{A. } P = 2.$$

$$\text{B. } P = 11.$$

$$\text{C. } P = -3.$$

$$\text{D. } P = -2.$$

PHẦN II (4,0 điểm): 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. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 2x - y + z + 4 = 0$.

a). Điểm $A(-1; 2; 0)$ thuộc mặt phẳng (P) .

b). Điểm $B(2; 1; -3)$ không thuộc mặt phẳng (P) .

c). Mặt phẳng (P) có một vector pháp tuyến là $\vec{n} = (2; 1; 1)$.

d). Cosin của góc tạo bởi mặt phẳng (P) và mặt phẳng $(Q): x + y + z - 2 = 0$ là $\frac{\sqrt{2}}{3}$.

Câu 2. Cho hàm số $f(x)$ xác định trên khoảng K . Gọi $F(x)$ là họ nguyên hàm của $f(x)$ trên K

a). $F'(x) = f(x)$.

b). Nếu $f(x) = \frac{1}{x}$ thì $F(x) = \ln x + C$.

c). Nếu $f(x) = \cos x$ thì $F(x) = \sin x$.

d). Nếu $f(x) = e^x$ thì $F(x) = e^x + C$.

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 - 2t \\ z = -3 + 2t \end{cases}$ và hai điểm $M(1; 1; 2)$, $N(-2; 3; -2)$

a). Đường thẳng Δ có một vector chỉ phương là $\vec{u} = (1; -2; 2)$.

b). Phương trình chính tắc của đường thẳng MN là $\frac{x-1}{3} = \frac{y-1}{-2} = \frac{z-2}{4}$.

c). Mặt cầu (S) tâm M và bán kính MN có phương trình là $(x-1)^2 + (y-1)^2 + (z-2)^2 = 21$.

d). Cosin của góc tạo bởi đường thẳng Δ và đường thẳng MN bằng $\frac{5\sqrt{21}}{7}$.

Câu 4. Một lớp học có 40 học sinh, trong đó có 27 học sinh nam và 13 học sinh nữ. Thống kê điểm kiểm tra cuối Học kì I, lớp có 18 em đạt điểm trung bình trở lên, trong đó có 8 học sinh nam và 10 học sinh nữ. Chọn ngẫu nhiên 1 học sinh trong lớp.

a). Xác suất học sinh được chọn là học sinh nam bằng 0,675.

b). Xác suất học sinh được chọn là học sinh nữ bằng 0,315.

c). Xác suất học sinh được chọn là học sinh nam và đạt điểm trung bình trở lên bằng 0,2.

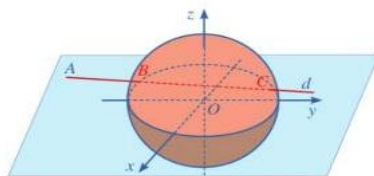
d). Biết rằng học sinh được chọn là nữ, xác suất học sinh đó không đạt điểm trung bình bằng $\frac{19}{27}$.

PHẦN III (2,0 điểm): CÂU TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN. (Thí sinh trả lời đáp án từ câu 1 đến câu 4).

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, một cabin cáp treo xuất phát từ điểm $A(10; 3; 0)$ và chuyển động đều theo đường cáp có vector chỉ phương là $\vec{u} = (2; -2; 1)$ với tốc độ là 4,5m/s. Sau thời gian 180 giây, Cabin dừng ở điểm B . Tìm tung độ điểm B .

Câu 2. Trường THPT X có 20% học sinh tham gia câu lạc bộ âm nhạc, trong số học sinh đó có 85% học sinh biết chơi đàn guitar. Ngoài ra, có 10% số học sinh không tham gia câu lạc bộ âm nhạc cũng biết chơi đàn guitar. Chọn ngẫu nhiên một học sinh của trường. Giả sử học sinh đó biết chơi đàn guitar. Xác suất học sinh đó thuộc câu lạc bộ âm nhạc là bao nhiêu? (làm tròn kết quả đến hàng phần chục).

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, đài kiểm soát không lưu sân bay có tọa độ $O(0; 0; 0)$, mỗi đơn vị trên trục ứng với 1 km. Máy bay bay trong phạm vi cách đài kiểm soát 417 km sẽ hiển thị trên màn hình radar. Một máy bay đang ở vị trí $A(-688; -185; 8)$, chuyển động theo đường thẳng d có vector chỉ phương là $\vec{u} = (91; 75; 0)$ và hướng về đài kiểm soát không lưu.



Gọi $H(a; b; c)$ là vị trí mà máy bay gần đài kiểm soát không lưu nhất. Tính $S = a - b + c$.

Câu 4. Trong một kho rượu số lượng rượu loại A, rượu loại B và rượu loại C chiếm tỉ lệ lần lượt là 50%, 30%, 20%. Người ta chọn ngẫu nhiên một chai rượu trong kho và đưa cho 6 người sành rượu nếm thử để xác định xem đây là loại rượu nào. Giả sử mỗi người có xác suất đoán đúng là 70%. Có 3 người kết luận chai

rượu loại A, 2 người kết luận chai rượu loại B và 1 người kết luận chai rượu loại C. Hỏi khi đó xác suất để chai rượu được chọn thuộc loại A là bao nhiêu ? (*làm tròn kết quả đến hàng phần trăm*).

----- **HẾT** -----

PHẦN I (4,0 điểm): TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN (Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án đúng).

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, mặt cầu $(S): (x-2)^2 + (y+1)^2 + (z-3)^2 = 4$ có tọa độ tâm I là

- A. $(-2; 1; 3)$. B. $(2; -1; -3)$. C. $(2; -1; 3)$. D. $(-2; 1; -3)$.

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $\begin{cases} x = 2 - t \\ y = -1 + 2t \\ z = 3 - 3t \end{cases}$. Điểm nào dưới đây thuộc d ?

- A. $N(-2; 1; -3)$. B. $Q(1; -2; 3)$. C. $M(2; -1; 3)$. D. $P(-1; 2; -3)$.

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, phương trình nào sau đây là phương trình của mặt phẳng Oyz ?

- A. $y = 0$. B. $z = 0$. C. $x = 0$. D. $x + 3 = 0$.

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu $(S): (x-1)^2 + (y+2)^2 + (z-1)^2 = 9$. Bán kính của (S) là

- A. 9. B. 6. C. 3. D. 18.

Câu 5. Tính tích phân $I = \int_0^1 (3x^2 + 2x) dx$.

- A. $I = 4$. B. $I = 0$. C. $I = -6$. D. $I = 2$.

Câu 6. Trong không gian $Oxyz$, phương trình nào sau đây **không** phải là phương trình tổng quát của một mặt phẳng?

- A. $6x - y + 3z - 1 = 0$. B. $z - 1 = 0$. C. $2x - z = 0$. D. $x - 3y + z^2 = 0$.

Câu 7. Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng d đi qua $M(3; -1; 4)$ và có vector chỉ phương $\vec{u} = (-2; 4; 5)$ có phương trình tham số là

- A. $\begin{cases} x = 3 - 2t \\ y = 1 + 4t \\ z = 4 + 5t \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = -2 + 3t \\ y = 4 - t \\ z = 5 + 4t \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = 3 + 2t \\ y = -1 + 4t \\ z = 4 + 5t \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = 3 - 2t \\ y = -1 + 4t \\ z = 4 + 5t \end{cases}$

Câu 8. Cho hai biến cố A và B bất kì, với $P(B) > 0$. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

- A. $P(A|B) = \frac{P(AB)}{P(B)}$. B. $P(A|B) = \frac{P(A) + P(B)}{P(B)}$.
C. $P(A|B) = \frac{P(A \cup B)}{P(B)}$. D. $P(A|B) = \frac{P(A) \cdot P(B)}{P(B)}$.

Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x+1}{1} = \frac{y-3}{-1} = \frac{z-2}{2}$. Vector nào dưới đây là một vectơ chỉ phương của d ?

- A. $\vec{u}_2 = (1; -1; 2)$. B. $\vec{u}_1 = (1; 1; 2)$. C. $\vec{u}_4 = (-1; 3; 2)$. D. $\vec{u}_3 = (1; -3; -2)$.

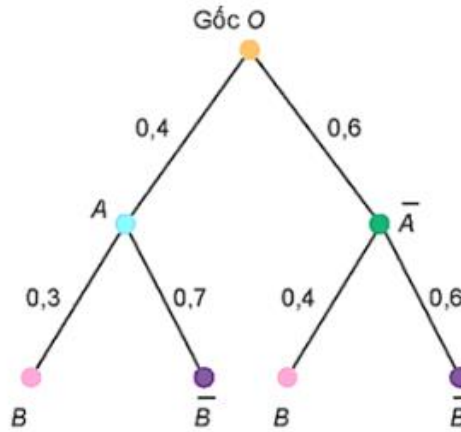
Câu 10. Trong không gian $Oxyz$, cosin của góc giữa hai mặt phẳng $(P): x + 2y - 2z + 1 = 0$ và $(Q): x + y + z - 1 = 0$ bằng

- A. $\frac{\sqrt{3}}{3}$. B. $-\frac{\sqrt{3}}{3}$. C. $-\frac{\sqrt{3}}{9}$. D. $\frac{\sqrt{3}}{9}$.

Câu 11. Nếu $\int_1^2 f(x) dx = 4$ thì $\int_2^1 f(x) dx$ bằng

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

Câu 12. Cho A, B là hai biến cố của một phép thử có sơ đồ hình cây như sau:



Xác suất của biến cố B là

A. $P(B) = 0,4 \cdot 0,3 + 0,6 \cdot 0,4$.

B. $P(B) = 0,4 \cdot 0,3$.

C. $P(B) = 0,4 \cdot 0,3 - 0,6 \cdot 0,4$.

D. $P(B) = 0,6 \cdot 0,4$.

Câu 13. Tại một nút giao thông có hai con đường. Trên thiết kế, trong không gian $Oxyz$, hai con đường đó tương ứng thuộc hai đường thẳng: $\Delta_1: \frac{x-1}{2} = \frac{y}{-1} = \frac{z+1}{3}$ và $\Delta_2: \frac{x-3}{-1} = \frac{y+1}{1} = \frac{z}{1}$. Khẳng định nào sau đây là đúng ?

A. Δ_1, Δ_2 song song với nhau.

B. Δ_1, Δ_2 trùng nhau.

C. Δ_1, Δ_2 vuông góc với nhau.

D. Δ_1, Δ_2 không vuông góc với nhau.

Câu 14. Trong một cuộc khảo sát, có 200 người tham gia, trong đó có 120 người sử dụng smartphone và 80 người sử dụng máy tính bảng. Trong số những người sử dụng smartphone, 70% có sử dụng mạng xã hội. Trong số những người sử dụng máy tính bảng, 40% có sử dụng mạng xã hội. Nếu một người được chọn ngẫu nhiên từ nhóm tham gia khảo sát, xác suất để người đó là người sử dụng smartphone là bao nhiêu, biết rằng người đó đã sử dụng mạng xã hội ?

A. $\frac{3}{7}$.

B. $\frac{21}{29}$.

C. $\frac{29}{50}$.

D. $\frac{8}{29}$.

Câu 15. Trong không gian $Oxyz$ (đơn vị trên mỗi trục là km), một trạm thu phát sóng điện thoại di động được đặt ở vị trí $I(4; -3; 6)$. Sử dụng mặt cầu để mô tả ranh giới bên ngoài của vùng phủ sóng trong không gian, biết rằng trạm thu phát sóng đó thiết kế với bán kính phủ sóng là 4km. Người dùng điện thoại ở vị trí nào sau đây thì có thể sử dụng được dịch vụ của trạm này ?

A. $A(6; 2; -1)$.

B. $B(-4; 1; 3)$.

C. $C(1; -2; 5)$.

D. $Q(-2; -1; 6)$.

Câu 16. Trong không gian $Oxyz$, một viên đạn được bắn ra từ điểm $A(3; 2; 5)$ và trong 3 giây, đầu đạn đi với vận tốc không đổi; vector vận tốc (trên giây) là $\vec{v} = (1; 3; 4)$. Giả sử viên đạn trên bắn trúng mục tiêu đặt tại điểm $B(a; b; 13)$. Giá trị của biểu thức $P = 2a - b$ bằng

A. $P = 2$.

B. $P = 11$.

C. $P = -3$.

D. $P = -2$.

PHẦN II(4,0 điểm): CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4).

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 - 2t \\ z = -3 + 2t \end{cases}$ và hai điểm $M(1; 1; 2)$, $N(-2; 3; -2)$

a). Đường thẳng Δ có một vector chỉ phương là $\vec{u} = (1; -2; 2)$.

b). Phương trình chính tắc của đường thẳng MN là $\frac{x-1}{3} = \frac{y-1}{-2} = \frac{z-2}{4}$.

c). Mặt cầu (S) tâm M và bán kính MN có phương trình là $(x-1)^2 + (y-1)^2 + (z-2)^2 = 21$.

d). Cosin của góc tạo bởi đường thẳng Δ và đường thẳng MN bằng $\frac{5\sqrt{21}}{7}$.

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng (P) : $2x - y + z + 4 = 0$.

a). Điểm $A(-1; 2; 0)$ thuộc mặt phẳng (P) .

b). Điểm $B(2; 1; -3)$ không thuộc mặt phẳng (P) .

c). Mặt phẳng (P) có một vector pháp tuyến là $\vec{n} = (2; 1; 1)$.

d). Cosin của góc tạo bởi mặt phẳng (P) và mặt phẳng (Q) : $x + y + z - 2 = 0$ là $\frac{\sqrt{2}}{3}$.

Câu 3. Cho hàm số $f(x)$ xác định trên khoảng K . Gọi $F(x)$ là họ nguyên hàm của $f(x)$ trên K

a). $F'(x) = f(x)$.

b). Nếu $f(x) = \frac{1}{x}$ thì $F(x) = \ln x + C$.

c). Nếu $f(x) = \sin x$ thì $F(x) = -\cos x$.

d). Nếu $f(x) = e^x$ thì $F(x) = e^x + C$.

Câu 4. Một lớp học có 40 học sinh, trong đó có 27 học sinh nam và 13 học sinh nữ. Thống kê điểm kiểm tra cuối Học kì I, lớp có 18 em đạt điểm trung bình trở lên, trong đó có 8 học sinh nam và 10 học sinh nữ. Chọn ngẫu nhiên 1 học sinh trong lớp.

a). Xác suất học sinh được chọn là học sinh nam bằng 0,675.

b). Xác suất học sinh được chọn là học sinh nữ bằng 0,315.

c). Xác suất học sinh được chọn là học sinh nam và đạt điểm trung bình trở lên bằng 0,2.

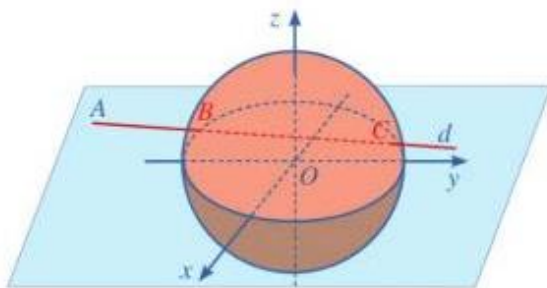
d). Biết rằng học sinh được chọn là nữ, xác suất học sinh đó không đạt điểm trung bình bằng $\frac{19}{27}$.

PHẦN III (2,0 điểm): CÂU TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN (Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4).

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, một cabin cáp treo xuất phát từ điểm $A(10; 3; 0)$ và chuyển động đều theo đường cáp có vector chỉ phương là $\vec{u} = (2; -2; 1)$ với tốc độ là $4,5m/s$. Sau thời gian 180 giây, Cabin dừng ở điểm B . Tìm hoành độ điểm B .

Câu 2. Trường THPT X có 20% học sinh tham gia câu lạc bộ âm nhạc, trong số học sinh đó có 85% học sinh biết chơi đàn guitar. Ngoài ra, có 10% số học sinh không tham gia câu lạc bộ âm nhạc cũng biết chơi đàn guitar. Chọn ngẫu nhiên một học sinh của trường. Giả sử học sinh đó không biết chơi đàn guitar. Xác suất học sinh đó thuộc câu lạc bộ âm nhạc là bao nhiêu? (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, đài kiểm soát không lưu sân bay có tọa độ $O(0; 0; 0)$, mỗi đơn vị trên trục ứng với $1 km$. Máy bay bay trong phạm vi cách đài kiểm soát $417 km$ sẽ hiển thị trên màn hình ra đa. Một máy bay đang ở vị trí $A(-688; -185; 8)$, chuyển động theo đường thẳng d có vector chỉ phương là $\vec{u} = (91; 75; 0)$ và hướng về đài kiểm soát không lưu.



Gọi $H(a; b; c)$ là vị trí mà máy bay gần đài kiểm soát không lưu nhất. Tính $S = a - b - c$.

Câu 4. Trong một kho rượu số lượng rượu loại A, rượu loại B và rượu loại C chiếm tỉ lệ lần lượt là 50%, 30%, 20%. Người ta chọn ngẫu nhiên một chai rượu trong kho và đưa cho 6 người sành rượu nếm thử để xác định xem đây là loại rượu nào. Giả sử mỗi người có xác suất đoán đúng là 70%. Có 3 người kết luận chai rượu loại A, 2 người kết luận chai rượu loại B và 1 người kết luận chai rượu loại C. Hỏi khi đó xác suất để chai rượu được chọn thuộc loại B là bao nhiêu? (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).

----- **HẾT** -----

Họ và tên: Số báo danh: **MÃ ĐỀ 0103**

PHẦN I (4,0 điểm) TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN. (Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án đúng).

Câu 1. Nếu $\int_1^2 f(x)dx = 4$ thì $\int_2^1 f(x)dx$ bằng

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

Câu 2. Tính tích phân $I = \int_0^1 (3x^2 + 2x)dx$.

- A. $I = 4$. B. $I = 0$. C. $I = 2$. D. $I = -6$.

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $\begin{cases} x = 2 - t \\ y = -1 + 2t \\ z = 3 - 3t \end{cases}$. Điểm nào dưới đây thuộc d ?

- A. $M(2; -1; 3)$. B. $P(-1; 2; -3)$. C. $Q(1; -2; 3)$. D. $N(-2; 1; -3)$.

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu $(S): (x-1)^2 + (y+2)^2 + (z-1)^2 = 9$. Bán kính của (S) là

- A. 3. B. 18. C. 6. D. 9.

Câu 5. Trong không gian $Oxyz$, phương trình nào sau đây **không** phải là phương trình tổng quát của một mặt phẳng?

- A. $x - 3y + z^2 = 0$. B. $6x - y + 3z - 1 = 0$. C. $z - 1 = 0$. D. $2x - z = 0$.

Câu 6. Trong không gian $Oxyz$, cosin của góc giữa hai mặt phẳng $(P): x + 2y - 2z + 1 = 0$ và $(Q): x + y + z - 1 = 0$ bằng

- A. $\frac{\sqrt{3}}{9}$. B. $-\frac{\sqrt{3}}{3}$. C. $-\frac{\sqrt{3}}{9}$. D. $\frac{\sqrt{3}}{3}$.

Câu 7. Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng d đi qua $M(3; -1; 4)$ và có vector chỉ phương $\vec{u} = (-2; 4; 5)$ có phương trình tham số là

- A. $\begin{cases} x = -2 + 3t \\ y = 4 - t \\ z = 5 + 4t \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = 3 - 2t \\ y = -1 + 4t \\ z = 4 + 5t \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = 3 - 2t \\ y = 1 + 4t \\ z = 4 + 5t \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = 3 + 2t \\ y = -1 + 4t \\ z = 4 + 5t \end{cases}$

Câu 8. Trong không gian $Oxyz$, mặt cầu $(S): (x-2)^2 + (y+1)^2 + (z-3)^2 = 4$ có tọa độ tâm I là

- A. $(-2; 1; 3)$. B. $(-2; 1; -3)$. C. $(2; -1; -3)$. D. $(2; -1; 3)$.

Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x+1}{1} = \frac{y-3}{-1} = \frac{z-2}{2}$. Vector nào dưới đây là một vectơ chỉ phương của d ?

- A. $\vec{u}_1 = (1; 1; 2)$. B. $\vec{u}_2 = (1; -1; 2)$. C. $\vec{u}_4 = (-1; 3; 2)$. D. $\vec{u}_3 = (1; -3; -2)$.

Câu 10. Trong không gian $Oxyz$, phương trình nào sau đây là phương trình của mặt phẳng Oyz ?

- A. $x = 0$. B. $y = 0$. C. $z = 0$. D. $x + 3 = 0$.

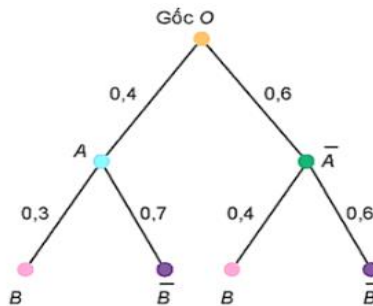
Câu 11. Cho hai biến cố A và B bất kì, với $P(B) > 0$. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

- A. $P(A|B) = \frac{P(AB)}{P(B)}$. B. $P(A|B) = \frac{P(A).P(B)}{P(B)}$.

$$C. P(A|B) = \frac{P(A \cup B)}{P(B)}.$$

$$D. P(A|B) = \frac{P(A) + P(B)}{P(B)}.$$

Câu 12. Cho A, B là hai biến cố của một phép thử có sơ đồ hình cây như sau:



Xác suất của biến cố B là

$$A. P(B) = 0,6.0,4.$$

$$B. P(B) = 0,4.0,3 + 0,6.0,4.$$

$$C. P(B) = 0,4.0,3.$$

$$D. P(B) = 0,4.0,3 + 0,6.0,4.$$

Câu 13. Trong một cuộc khảo sát, có 200 người tham gia, trong đó có 120 người sử dụng smartphone và 80 người sử dụng máy tính bảng. Trong số những người sử dụng smartphone, 70% có sử dụng mạng xã hội. Trong số những người sử dụng máy tính bảng, 40% có sử dụng mạng xã hội. Nếu một người được chọn ngẫu nhiên từ nhóm tham gia khảo sát, xác suất để người đó là người sử dụng smartphone là bao nhiêu, biết rằng người đó đã sử dụng mạng xã hội?

$$A. \frac{3}{7}.$$

$$B. \frac{21}{29}.$$

$$C. \frac{29}{50}.$$

$$D. \frac{8}{29}.$$

Câu 14. Tại một nút giao thông có hai con đường. Trên thiết kế, trong không gian $Oxyz$, hai con đường đó tương ứng thuộc hai đường thẳng: $\Delta_1: \frac{x-1}{2} = \frac{y}{-1} = \frac{z+1}{3}$ và $\Delta_2: \frac{x-3}{-1} = \frac{y+1}{1} = \frac{z}{1}$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Δ_1, Δ_2 song song với nhau.

B. Δ_1, Δ_2 trùng nhau.

C. Δ_1, Δ_2 vuông góc với nhau.

D. Δ_1, Δ_2 không vuông góc với nhau.

Câu 15. Trong không gian $Oxyz$, một viên đạn được bắn ra từ điểm $A(3;2;5)$ và trong 3 giây, đầu đạn đi với vận tốc không đổi; vector vận tốc (trên giây) là $\vec{v} = (1;3;4)$. Giả sử viên đạn trên bắn trúng mục tiêu đặt tại điểm $B(a;b;13)$. Giá trị của biểu thức $P = 2a - b$ bằng

$$A. P = 2.$$

$$B. P = 11.$$

$$C. P = -3.$$

$$D. P = -2.$$

Câu 16. Trong không gian $Oxyz$ (đơn vị trên mỗi trục là km), một trạm thu phát sóng điện thoại di động được đặt ở vị trí $I(4;-3;6)$. Sử dụng mặt cầu để mô tả ranh giới bên ngoài của vùng phủ sóng trong không gian, biết rằng trạm thu phát sóng đó thiết kế với bán kính phủ sóng là 4km. Người dùng điện thoại ở vị trí nào sau đây thì có thể sử dụng được dịch vụ của trạm này?

$$A. A(6;2;-1).$$

$$B. B(-4;1;3).$$

$$C. C(1;-2;5).$$

$$D. Q(-2;-1;6).$$

PHẦN II(4,0 điểm): 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. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 2x - y + z + 4 = 0$.

a). Điểm $A(-1;2;0)$ thuộc mặt phẳng (P) .

b). Điểm $B(2;1;-3)$ không thuộc mặt phẳng (P) .

c). Mặt phẳng (P) có một vector pháp tuyến là $\vec{n} = (2;1;1)$.

d). Cosin của góc tạo bởi mặt phẳng (P) và mặt phẳng $(Q): x + y + z - 2 = 0$ là $\frac{\sqrt{2}}{3}$.

Câu 2. Cho hàm số $f(x)$ xác định trên khoảng K . Gọi $F(x)$ là họ nguyên hàm của $f(x)$ trên K

$$a). \int f(x) dx = F(x) + C.$$

- b). Nếu $f(x) = \frac{1}{x}$ thì $F(x) = \ln x + C$.
- c). Nếu $f(x) = \cos x$ thì $F(x) = \sin x$.
- d). Nếu $f(x) = e^x$ thì $F(x) = e^x + C$.

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 - 2t \\ z = -3 + 2t \end{cases}$ và hai điểm $M(1;1;2)$, $N(-2;3;-2)$

- a). Đường thẳng Δ có một vector chỉ phương là $\vec{u} = (1; -2; 2)$.
- b). Phương trình chính tắc của đường thẳng MN là $\frac{x-1}{3} = \frac{y-1}{-2} = \frac{z-2}{4}$.
- c). Mặt cầu (S) tâm M và bán kính MN có phương trình là $(x-1)^2 + (y-1)^2 + (z-2)^2 = 21$.
- d). Cosin của góc tạo bởi đường thẳng Δ và đường thẳng MN bằng $\frac{5\sqrt{21}}{7}$.

Câu 4. Một lớp học có 40 học sinh, trong đó có 27 học sinh nam và 13 học sinh nữ. Thống kê điểm kiểm tra cuối Học kì I, lớp có 18 em đạt điểm trung bình trở lên, trong đó có 8 học sinh nam và 10 học sinh nữ. Chọn ngẫu nhiên 1 học sinh trong lớp.

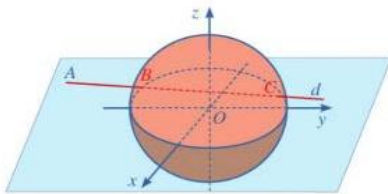
- a). Xác suất học sinh được chọn là học sinh nam bằng 0,675.
- b). Xác suất học sinh được chọn là học sinh nữ bằng 0,315.
- c). Xác suất học sinh được chọn là học sinh nam và đạt điểm trung bình trở lên bằng 0,2.
- d). Biết rằng học sinh được chọn là nữ, xác suất học sinh đó không đạt điểm trung bình bằng $\frac{19}{27}$.

PHẦN III (2,0 điểm): CÂU TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN (Thí sinh trả lời đáp án từ câu 1 đến câu 4)

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, một cabin cáp treo xuất phát từ điểm $A(10; 3; 0)$ và chuyển động đều theo đường cáp có vector chỉ phương là $\vec{u} = (2; -2; 1)$ với tốc độ là 4,5m/s. Sau thời gian 180 giây, Cabin dừng ở điểm B . Tìm tung độ điểm B .

Câu 2. Trường THPT X có 20% học sinh tham gia câu lạc bộ âm nhạc, trong số học sinh đó có 85% học sinh biết chơi đàn guitar. Ngoài ra, có 10% số học sinh không tham gia câu lạc bộ âm nhạc cũng biết chơi đàn guitar. Chọn ngẫu nhiên một học sinh của trường. Giả sử học sinh đó biết chơi đàn guitar. Xác suất học sinh đó thuộc câu lạc bộ âm nhạc là bao nhiêu? (làm tròn kết quả đến hàng phần chục).

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, đài kiểm soát không lưu sân bay có tọa độ $O(0;0;0)$, mỗi đơn vị trên trục ứng với 1 km. Máy bay bay trong phạm vi cách đài kiểm soát 417 km sẽ hiển thị trên màn hình ra đa. Một máy bay đang ở vị trí $A(-688; -185; 8)$, chuyển động theo đường thẳng d có vector chỉ phương là $\vec{u} = (91; 75; 0)$ và hướng về đài kiểm soát không lưu.



Gọi $H(a;b;c)$ là vị trí mà máy bay gần đài kiểm soát không lưu nhất. Tính $S = a - b + c$.

Câu 4. Trong một kho rượu số lượng rượu loại A, rượu loại B và rượu loại C chiếm tỉ lệ lần lượt là 50%, 30%, 20%. Người ta chọn ngẫu nhiên một chai rượu trong kho và đưa cho 6 người sành rượu ném thử để xác định xem đây là loại rượu nào. Giả sử mỗi người có xác suất đoán đúng là 70%. Có 3 người kết luận chai rượu loại A, 2 người kết luận chai rượu loại B và 1 người kết luận chai rượu loại C. Hỏi khi đó xác suất để chai rượu được chọn thuộc loại A là bao nhiêu? (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).

----- **HẾT** -----

(Đề thi gồm 03 trang)

Họ và tên:

Số báo danh:

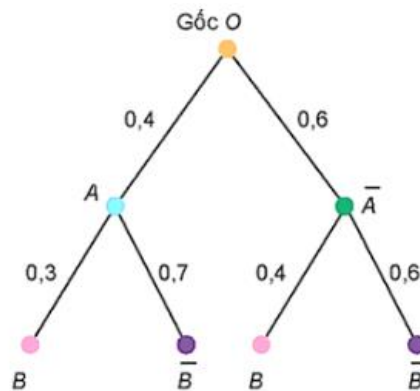
MÃ ĐỀ 0104

PHẦN I (4,0 điểm): TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN (Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án đúng).

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x+1}{1} = \frac{y-3}{-1} = \frac{z-2}{2}$. Vector nào dưới đây là một vectơ chỉ phương của d ?

- A. $\vec{u}_2 = (1; -1; 2)$. B. $\vec{u}_4 = (-1; 3; 2)$. C. $\vec{u}_3 = (1; -3; -2)$. D. $\vec{u}_1 = (1; 1; 2)$.

Câu 2. Cho A, B là hai biến cố của một phép thử có sơ đồ hình cây như sau:



Xác suất của biến cố B là

- A. $P(B) = 0,4 \cdot 0,3 + 0,6 \cdot 0,4$. B. $P(B) = 0,6 \cdot 0,4$.
C. $P(B) = 0,4 \cdot 0,3$. D. $P(B) = 0,4 \cdot 0,3 + 0,6 \cdot 0,4$.

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, mặt cầu $(S): (x-2)^2 + (y+1)^2 + (z-3)^2 = 4$ có tọa độ tâm I là

- A. $(2; -1; -3)$. B. $(2; -1; 3)$. C. $(-2; 1; -3)$. D. $(-2; 1; 3)$.

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cosin của góc giữa hai mặt phẳng $(P): x+2y-2z+1=0$ và $(Q): x+y+z-1=0$ bằng

- A. $-\frac{\sqrt{3}}{9}$. B. $\frac{\sqrt{3}}{3}$. C. $-\frac{\sqrt{3}}{3}$. D. $\frac{\sqrt{3}}{9}$.

Câu 5. Nếu $\int_1^2 f(x)dx = 4$ thì $\int_2^1 f(x)dx$ bằng

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

Câu 6. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $\begin{cases} x = 2 - t \\ y = -1 + 2t \\ z = 3 - 3t \end{cases}$. Điểm nào dưới đây thuộc d ?

- A. $P(-1; 2; -3)$. B. $Q(1; -2; 3)$. C. $N(-2; 1; -3)$. D. $M(2; -1; 3)$.

Câu 7. Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng d đi qua $M(3; -1; 4)$ và có vectơ chỉ phương $\vec{u} = (-2; 4; 5)$ có phương trình tham số là

- A. $\begin{cases} x = -2 + 3t \\ y = 4 - t \\ z = 5 + 4t \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = 3 - 2t \\ y = 1 + 4t \\ z = 4 + 5t \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = 3 + 2t \\ y = -1 + 4t \\ z = 4 + 5t \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = 3 - 2t \\ y = -1 + 4t \\ z = 4 + 5t \end{cases}$

Câu 8. Trong không gian $Oxyz$, phương trình nào sau đây **không** phải là phương trình tổng quát của một mặt phẳng ?

- A. $2x - z = 0$. B. $6x - y + 3z - 1 = 0$. C. $z - 1 = 0$. D. $x - 3y + z^2 = 0$.

Câu 9. Cho hai biến cố A và B bất kì, với $P(B) > 0$. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

- A. $P(A|B) = \frac{P(A \cup B)}{P(B)}$. B. $P(A|B) = \frac{P(A) \cdot P(B)}{P(B)}$.
C. $P(A|B) = \frac{P(AB)}{P(B)}$. D. $P(A|B) = \frac{P(A) + P(B)}{P(B)}$.

Câu 10. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu $(S): (x-1)^2 + (y+2)^2 + (z-1)^2 = 9$. Bán kính của (S) là

- A. 3. B. 9. C. 18. D. 6.

Câu 11. Tính tích phân $I = \int_0^1 (3x^2 + 2x) dx$.

- A. $I = 2$. B. $I = 4$. C. $I = 0$. D. $I = -6$.

Câu 12. Trong không gian $Oxyz$, phương trình nào sau đây là phương trình của mặt phẳng Oyz ?

- A. $y = 0$. B. $x = 0$. C. $z = 0$. D. $x + 3 = 0$.

Câu 13. Trong không gian $Oxyz$, một viên đạn được bắn ra từ điểm $A(3; 2; 5)$ và trong 3 giây, đầu đạn đi với vận tốc không đổi; vector vận tốc (trên giây) là $\vec{v} = (1; 3; 4)$. Giả sử viên đạn trên bắn trúng mục tiêu đặt tại điểm $B(a; b; 13)$. Giá trị của biểu thức $P = 2a - b$ bằng

- A. $P = 2$. B. $P = 11$. C. $P = -3$. D. $P = -2$.

Câu 14. Trong một cuộc khảo sát, có 200 người tham gia, trong đó có 120 người sử dụng smartphone và 80 người sử dụng máy tính bảng. Trong số những người sử dụng smartphone, 70% có sử dụng mạng xã hội. Trong số những người sử dụng máy tính bảng, 40% có sử dụng mạng xã hội. Nếu một người được chọn ngẫu nhiên từ nhóm tham gia khảo sát, xác suất để người đó là người sử dụng smartphone là bao nhiêu, biết rằng người đó đã sử dụng mạng xã hội?

- A. $\frac{3}{7}$. B. $\frac{21}{29}$. C. $\frac{29}{50}$. D. $\frac{8}{29}$.

Câu 15. Trong không gian $Oxyz$ (đơn vị trên mỗi trục là km), một trạm thu phát sóng điện thoại di động được đặt ở vị trí $I(4; -3; 6)$. Sử dụng mặt cầu để mô tả ranh giới bên ngoài của vùng phủ sóng trong không gian, biết rằng trạm thu phát sóng đó thiết kế với bán kính phủ sóng là 4km. Người dùng điện thoại ở vị trí nào sau đây thì có thể sử dụng được dịch vụ của trạm này?

- A. $A(6; 2; -1)$. B. $B(-4; 1; 3)$. C. $C(1; -2; 5)$. D. $Q(-2; -1; 6)$.

Câu 16. Tại một nút giao thông có hai con đường. Trên thiết kế, trong không gian $Oxyz$, hai con đường đó tương ứng thuộc hai đường thẳng: $\Delta_1: \frac{x-1}{2} = \frac{y}{-1} = \frac{z+1}{3}$ và $\Delta_2: \frac{x-3}{-1} = \frac{y+1}{1} = \frac{z}{1}$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Δ_1, Δ_2 song song với nhau. B. Δ_1, Δ_2 trùng nhau.
C. Δ_1, Δ_2 vuông góc với nhau. D. Δ_1, Δ_2 không vuông góc với nhau.

PHẦN II(4,0 điểm): CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4).

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 - 2t \\ z = -3 + 2t \end{cases}$ và hai điểm $M(1; 1; 2), N(-2; 3; -2)$

- a). Đường thẳng Δ có một vector chỉ phương là $\vec{u} = (1; -2; 2)$.
b). Phương trình chính tắc của đường thẳng MN là $\frac{x-1}{3} = \frac{y-1}{-2} = \frac{z-2}{4}$.
c). Mặt cầu (S) tâm M và bán kính MN có phương trình là $(x-1)^2 + (y-1)^2 + (z-2)^2 = 21$.
d). Cosin của góc tạo bởi đường thẳng Δ và đường thẳng MN bằng $\frac{5\sqrt{21}}{7}$.

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 2x - y + z + 4 = 0$.

- a). Điểm $A(-1; 2; 0)$ thuộc mặt phẳng (P) .
- b). Điểm $B(2; 1; -3)$ không thuộc mặt phẳng (P) .
- c). Mặt phẳng (P) có một vectơ pháp tuyến là $\vec{n} = (2; 1; 1)$.
- d). Cosin của góc tạo bởi mặt phẳng (P) và mặt phẳng $(Q): x + y + z - 2 = 0$ là $\frac{\sqrt{2}}{3}$.

Câu 3. Cho hàm số $f(x)$ xác định trên khoảng K . Gọi $F(x)$ là họ nguyên hàm của $f(x)$ trên K

- a). $F'(x) = f(x)$.
- b). Nếu $f(x) = \frac{1}{x}$ thì $F(x) = \ln x + C$.
- c). Nếu $f(x) = \sin x$ thì $F(x) = -\cos x$.
- d). Nếu $f(x) = e^x$ thì $F(x) = e^x + C$.

Câu 4. Một lớp học có 40 học sinh, trong đó có 27 học sinh nam và 13 học sinh nữ. Thống kê điểm kiểm tra cuối Học kì I, lớp có 18 em đạt điểm trung bình trở lên, trong đó có 8 học sinh nam và 10 học sinh nữ. Chọn ngẫu nhiên 1 học sinh trong lớp.

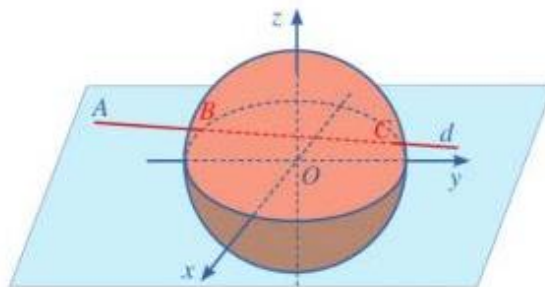
- a). Xác suất học sinh được chọn là học sinh nam bằng 0,675.
- b). Xác suất học sinh được chọn là học sinh nữ bằng 0,315.
- c). Xác suất học sinh được chọn là học sinh nam và đạt điểm trung bình trở lên bằng 0,2.
- d). Biết rằng học sinh được chọn là nữ, xác suất học sinh đó không đạt điểm trung bình bằng $\frac{19}{27}$.

PHẦN III (2,0 điểm): CÂU TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN (Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4).

Câu 1. Trong không gian Oxyz, một cabin cáp treo xuất phát từ điểm $A(10; 3; 0)$ và chuyển động đều theo đường cáp có vectơ chỉ phương là $\vec{u} = (2; -2; 1)$ với tốc độ là 4,5m/s. Sau thời gian 180 giây, Cabin dừng ở điểm B. Tìm hoành độ điểm B.

Câu 2. Trường THPT X có 20% học sinh tham gia câu lạc bộ âm nhạc, trong số học sinh đó có 85% học sinh biết chơi đàn guitar. Ngoài ra, có 10% số học sinh không tham gia câu lạc bộ âm nhạc cũng biết chơi đàn guitar. Chọn ngẫu nhiên một học sinh của trường. Giả sử học sinh đó không biết chơi đàn guitar. Xác suất học sinh đó thuộc câu lạc bộ âm nhạc là bao nhiêu? (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).

Câu 3. Trong không gian Oxyz, đài kiểm soát không lưu sân bay có tọa độ $O(0; 0; 0)$, mỗi đơn vị trên trục ứng với 1 km. Máy bay bay trong phạm vi cách đài kiểm soát 417 km sẽ hiển thị trên màn hình radar. Một máy bay đang ở vị trí $A(-688; -185; 8)$, chuyển động theo đường thẳng d có vectơ chỉ phương là $\vec{u} = (91; 75; 0)$ và hướng về đài kiểm soát không lưu.



Gọi $H(a; b; c)$ là vị trí mà máy bay gần đài kiểm soát không lưu nhất. Tính $S = a - b - c$.

Câu 4. Trong một kho rượu số lượng rượu loại A, rượu loại B và rượu loại C chiếm tỉ lệ lần lượt là 50%, 30%, 20%. Người ta chọn ngẫu nhiên một chai rượu trong kho và đưa cho 6 người sành rượu nếm thử để xác định xem đây là loại rượu nào. Giả sử mỗi người có xác suất đoán đúng là 70%. Có 3 người kết luận chai rượu loại A, 2 người kết luận chai rượu loại B và 1 người kết luận chai rượu loại C. Hỏi khi đó xác suất để chai rượu được chọn thuộc loại B là bao nhiêu? (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).

----- HẾT -----

PHẦN I (4,0 điểm): CÂU TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0101	A	D	C	D	C	C	C	C	D	D	A	C	C	C	B	A
0102	C	C	C	C	D	D	D	A	A	D	B	A	C	B	C	A
0103	D	C	A	A	A	A	B	D	B	A	A	D	B	C	A	C
0104	A	A	B	D	A	D	D	D	C	A	A	B	A	B	C	C

PHẦN II(4,0 điểm): CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

	0101 và 0103				0102 và 104			
	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
a	Đ	Đ	Đ	Đ	Đ	Đ	Đ	Đ
b	Đ	S	Đ	S	Đ	Đ	S	S
c	S	S	S	Đ	S	S	S	Đ
d	Đ	Đ	S	S	S	Đ	Đ	S

PHẦN III (2,0 điểm): CÂU TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN.

	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
0101 và 0103	-537	0,7	-407	0,82.
0102 và 0104	550	0,04	-423	0,16

Xác nhận của BGH**P.HIỆU TRƯỞNG****HỒ NGỌC CƯỜNG****Tổ trưởng chuyên môn**

Người ký:
Bùi Thị
Thủy
Email:
buihithuy.t
hpt@quang
tri.gov.vn

Bùi Thị Thủy