

Họ tên thí sinh:Số báo danh:

Mã đề thi 121

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: Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình của mặt cầu tâm $I(1; -2; 3)$ bán kính $R = 3$

- A. $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 + (z - 3)^2 = 3.$ B. $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 + (z - 3)^2 = 9.$
C. $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 + (z + 3)^2 = 3.$ D. $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 + (z + 3)^2 = 9.$

Câu 2: Cho hai biến cố A và B bất kì, với $0 < P(A) < 1$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $P(B) = P(A).P(B | A) - P(\bar{A}).P(B | \bar{A}).$ B. $P(B) = P(A).P(A | B) + P(\bar{A}).P(B | \bar{A}).$
C. $P(B) = P(A).P(B | A) + P(\bar{A}).P(B | \bar{A}).$ D. $P(B) = P(A).P(B | A) + P(\bar{A}).P(B | \bar{A}).$

Câu 3: Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x)$ liên tục trên \mathbb{R} , tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề dưới đây.

- A. $\int f'(x) dx = f(x).$ B. $\int f(x) dx = f'(x).$
C. $\int f(x) dx = f'(x) + C.$ D. $\int f'(x) dx = f(x) + C.$

Câu 4: Cho hai biến cố A và B là hai biến cố độc lập, với $P(A) = 0,2024$, $P(B) = 0,2025$. Tính $P(A | B)$.

- A. 0,7976. B. 0,2024. C. 0,2025. D. 0,7975.

Câu 5: Cho hai biến cố A và B, với $P(A) = 0,3$, $P(B) = 0,6$, $P(A | B) = 0,4$. Tính $P(B | A)$.

- A. 0,38. B. 0,8. C. 0,12. D. 0,2.

Câu 6: Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[a; b]$. Gọi D là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = f(x)$, trục hoành và hai đường thẳng $x = a, x = b$ ($a < b$). Thể tích của khối tròn xoay tạo thành khi quay D quanh trục hoành được tính theo công thức:

- A. $V = \pi^2 \int_a^b [f(x)]^2 dx.$ B. $V = 2\pi \int_a^b [f(x)]^2 dx.$ C. $V = \pi \int_a^b [f(x)]^2 dx.$ D. $V = \pi^2 \int_a^b f(x) dx.$

Câu 7: Cho A và B là hai biến cố bất kì, với $P(B) > 0$. Khi đó:

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

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

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

Câu 8: Trong không gian $Oxyz$, phương trình mặt phẳng (α) đi qua điểm $A(2; -1; 3)$ và có vectơ pháp tuyến $\vec{n} = (2; 3; -1)$ là:

$$\text{A. } (\alpha): 2x - y + 3z + 2 = 0.$$

$$\text{B. } (\alpha): 2x + 3y - z + 2 = 0.$$

$$\text{C. } (\alpha): 2x + 3y - z - 2 = 0.$$

$$\text{D. } (\alpha): 2x - y + 3z - 2 = 0.$$

Câu 9: Cho hai biến cố A và B , với $P(B) = 0,4$, $P(A|B) = 0,5$, $P(A|\bar{B}) = 0,3$. Tính $P(A)$.

$$\text{A. } 0,2.$$

$$\text{B. } 0,38.$$

$$\text{C. } 0,8.$$

$$\text{D. } 0,12.$$

Câu 10: Tính tích phân $I = \int_0^2 (2x + 1) dx$

$$\text{A. } I = 4.$$

$$\text{B. } I = 5.$$

$$\text{C. } I = 6.$$

$$\text{D. } I = 2.$$

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

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

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

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

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

Câu 12: Cho hai biến cố A, B thỏa mãn $P(A) = \frac{2}{5}$, $P(B|A) = \frac{1}{3}$ và. Tính $P(A \cap \bar{B})$.

$$\text{A. } \frac{3}{8}.$$

$$\text{B. } \frac{2}{15}.$$

$$\text{C. } \frac{4}{15}.$$

$$\text{D. } \frac{4}{19}.$$

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: Trong không gian với hệ trục $Oxyz$ cho điểm $M(1; 2; 3)$ và đường thẳng $\Delta: \frac{x-1}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z+1}{-1}$

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

b) Mặt phẳng (P) qua M và vuông góc với Δ có phương trình là: $2x + y - z - 1 = 0$.

c) Mặt cầu tâm $I(2; 2; -1)$ và tiếp xúc với mặt phẳng (P) có phương trình:

$$(x-2)^2 + (y-2)^2 + (z+1)^2 = 6.$$

d) Khoảng cách từ điểm M đến đường thẳng Δ bằng: 5.

Câu 2: Cho hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f'(x) = x + e^x$, $\forall x \in \mathbb{R}$.

$$\text{a) } \int_1^2 f'(x) dx = \left(e^x + \frac{1}{2} x^2 \right) \Big|_1^2 = e^2 + e + \frac{5}{2}.$$

b) Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của các đường $y = f'(x)$, $y = x + 1$ và $x = 2$ là $\frac{57}{13}$.

c) Khi $f(0) = 4$ thì $\int_0^1 f(x)dx = \frac{6e+13}{6}$.

d) $f(x) = e^x + x^2 + C$.

Câu 3: Trong không gian với hệ trục $Oxyz$ cho hình lăng trụ $OAB.O'A'B'$. Biết $O(0;0;0)$, $A(2;0;0)$, $B(0;1;0)$, $O'(0;0;3)$

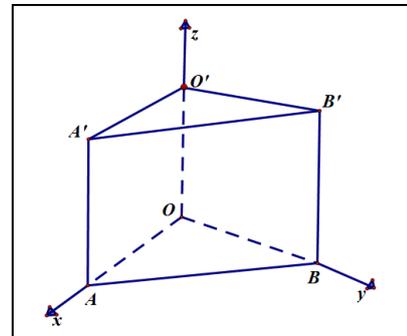
a) Đường thẳng AO' có một véc tơ chỉ phương là: $\vec{a} = (2;0;-3)$.

b) Góc giữa hai đường thẳng $O'A'$ và AB bằng: $56^{\circ}28'$
(làm tròn kết quả đến hàng phút).

c) Mặt phẳng (ABO') có một véc tơ pháp tuyến là: $\vec{n} = (3;6;2)$.

d) Trong tất các mặt cầu tiếp xúc với hai đường thẳng AB và OO' thì

mặt cầu có bán kính $R = \frac{\sqrt{5}}{5}$ là mặt cầu có bán kính nhỏ nhất trong các mặt cầu nói trên.



Câu 4: Một hộp có 12 quả bóng màu xanh, 7 quả bóng màu đỏ; các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên lần lượt hai quả bóng trong hộp, lấy không hoàn lại. Xét các biến cố:

A: “Lần thứ hai lấy được quả màu đỏ”.

B: “Lần thứ nhất lấy được quả màu xanh”.

a) $P(B) = \frac{7}{19}$.

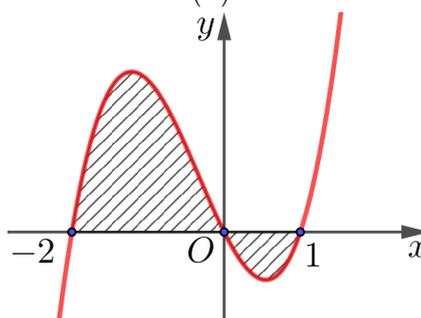
b) $P(A \cap B) = \frac{28}{57}$.

c) $P(A | B) = \frac{7}{18}$.

d) $P(\bar{A}) = \frac{12}{19}$.

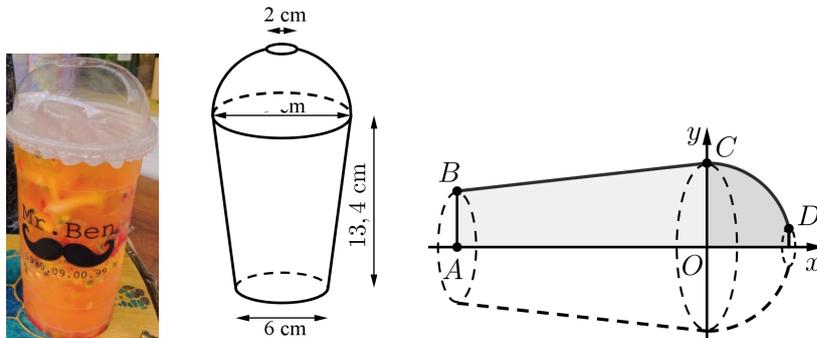
PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1: Đồ thị trong hình dưới đây là của hàm số $y = f(x)$.



Biết $\int_{-2}^0 f(x)dx = 3$; $\int_0^1 f(x)dx = -1$. Diện tích phần hình phẳng gạch chéo trong hình bằng:

Câu 2: Một ly trà sữa Mr Ben dạng hình nón cụt, có đường kính đáy ly 6 cm, đường kính miệng ly 8 cm, chiều cao 13,4 cm, ở miệng ly có sử dụng một nắp đậy có hình dạng nửa mặt cầu và ở đỉnh của nửa mặt cầu này có một hình tròn có đường kính 2 cm để cắm ống hút, mặt phẳng chứa hình tròn này song song với mặt phẳng chứa miệng ly (tham khảo hình vẽ sau).



Chọn hệ trục Oxy (đơn vị trên trục là centimet) với trục Ox đi qua tâm của 2 đáy hình nón cụt và gốc tọa độ O trùng với tâm của đáy lớn như hình vẽ trên. Tính thể tích bên trong của ly bao gồm cả thể tích của nắp (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

Câu 3: Trong không gian $Oxyz$, với mặt phẳng (Oxy) là mặt đất, một máy bay cất cánh từ vị trí $A(0;10;0)$ với vận tốc $\vec{v} = (150;150;40)$. Biết góc nâng của máy bay là $\gamma = \alpha^\circ$ (góc giữa hướng chuyển động bay lên của máy bay với đường băng và làm tròn kết quả đến hàng độ). Khi đó giá trị của α bằng:



Câu 4: Trong không gian $Oxyz$ (đơn vị trên mỗi trục là mét), một ngọn hải đăng được đặt ở vị trí $I(21;35;50)$, biết rằng ngọn hải đăng được thiết kế với bán kính phủ sáng là 4km. Giả sử người đi biển di chuyển theo một đường thẳng từ vị trí điểm I đến vị trí điểm $D(5121;658;0)$. Khi người đi biển di chuyển đến điểm $H(a;b;c)$ là điểm cuối cùng trên đoạn ID mà người đi biển có thể nhìn thấy ánh sáng từ ngọn hải đăng. Lúc đó c (cao độ của điểm H) có giá trị bằng (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).



Câu 5: Lớp 12A có 40 học sinh. Trong một buổi kiểm tra định kì, số học sinh của lớp 12A được chia thành hai phòng như sau:

	Phòng	1	2
Học sinh			
Nam		11	8
Nữ		9	12

Chọn ngẫu nhiên một học sinh của lớp 12A. Tính xác suất để học sinh được chọn ở phòng 2, biết rằng học sinh được chọn là nữ (*Kết quả làm trong đến hàng phân chục*).

Câu 6: Trước khi đưa ra thị trường một sản phẩm, công ty phỏng vấn 800 khách hàng và được kết quả là 550 người nói sẽ mua, còn 250 người nói không mua. Theo kinh nghiệm của nhà sản xuất thì trong những người nói mua sẽ có 60% số người chắc chắn mua, còn trong những người nói sẽ không mua lại có 1% người chắc chắn mua. Chọn ngẫu nhiên một khách hàng. Xác suất chọn được khách hàng chắc chắn mua là bao nhiêu? (*Kết quả làm trong đến hàng phần trăm*).

----- **HẾT** -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;
- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ tên thí sinh:Số báo danh:

Mã đề thi 122

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 hai biến cố A và B bất kì, với $0 < P(A) < 1$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $P(B) = P(A).P(B | A) + P(A).P(B | \bar{A})$.
- B. $P(B) = P(A).P(B | A) + P(\bar{A}).P(B | \bar{A})$.
- C. $P(B) = P(A).P(B | A) - P(\bar{A}).P(B | \bar{A})$.
- D. $P(B) = P(A).P(A | B) + P(\bar{A}).P(B | \bar{A})$.

Câu 2: Cho hai biến cố A và B là hai biến cố độc lập, với $P(A) = 0,2024$, $P(B) = 0,2025$. Tính $P(A | B)$.

- A. 0,7975.
- B. 0,2025.
- C. 0,7976.
- D. 0,2024.

Câu 3: Cho hai biến cố A và B, với $P(A) = 0,3$, $P(B) = 0,6$, $P(A | B) = 0,4$. Tính $P(B | A)$.

- A. 0,2.
- B. 0,8.
- C. 0,12.
- D. 0,38.

Câu 4: Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x)$ liên tục trên R, tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề dưới đây.

- A. $\int f'(x) dx = f(x) + C$.
- B. $\int f(x) dx = f'(x) + C$.
- C. $\int f(x) dx = f'(x)$.
- D. $\int f'(x) dx = f(x)$.

Câu 5: Trong không gian Oxyz, cho đường thẳng d đi qua điểm $M(2;2;1)$ và có một vectơ chỉ phương $\vec{u} = (5;2;-3)$. Phương trình của d là:

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

Câu 6: Tính tích phân $I = \int_0^2 (2x + 1) dx$

- A. $I = 2$.
- B. $I = 4$.
- C. $I = 6$.
- D. $I = 5$.

Câu 7: Cho A và B là hai biến cố bất kì, với $P(B) > 0$. Khi đó:

- A. $P(B | A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$. B. $P(A | B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$.
- C. $P(B | A) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$. D. $P(A | B) = \frac{P(B)}{P(A \cap B)}$.

Câu 8: Trong không gian $Oxyz$, phương trình mặt phẳng (α) đi qua điểm $A(2; -1; 3)$ và có vectơ pháp tuyến $\vec{n} = (2; 3; -1)$ là:

- A. $(\alpha): 2x - y + 3z + 2 = 0$. B. $(\alpha): 2x + 3y - z + 2 = 0$.
- C. $(\alpha): 2x + 3y - z - 2 = 0$. D. $(\alpha): 2x - y + 3z - 2 = 0$.

Câu 9: Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[a; b]$. Gọi D là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = f(x)$, trục hoành và hai đường thẳng $x = a, x = b (a < b)$. Thể tích của khối tròn xoay tạo thành khi quay D quanh trục hoành được tính theo công thức:

- A. $V = \pi^2 \int_a^b [f(x)]^2 dx$. B. $V = 2\pi \int_a^b [f(x)]^2 dx$. C. $V = \pi^2 \int_a^b f(x) dx$. D. $V = \pi \int_a^b [f(x)]^2 dx$.

Câu 10: Cho hai biến cố A và B , với $P(B) = 0,4$, $P(A | B) = 0,5$, $P(A | \bar{B}) = 0,3$. Tính $P(A)$.

- A. 0,38. B. 0,2. C. 0,12. D. 0,8.

Câu 11: Cho hai biến cố A, B thỏa mãn $P(A) = \frac{2}{5}, P(B | A) = \frac{1}{3}$ và. Tính $P(A \cap \bar{B})$.

- A. $\frac{4}{15}$. B. $\frac{4}{19}$. C. $\frac{3}{8}$. D. $\frac{2}{15}$.

Câu 12: Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình của mặt cầu tâm $I(1; -2; 3)$ bán kính $R = 3$

- A. $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 + (z + 3)^2 = 3$. B. $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 + (z - 3)^2 = 9$.
- C. $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 + (z + 3)^2 = 9$. D. $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 + (z - 3)^2 = 3$.

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: Một hộp có 12 quả bóng màu xanh, 7 quả bóng màu đỏ; các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên lần lượt hai quả bóng trong hộp, lấy không hoàn lại. Xét các biến cố:

A: "Lần thứ hai lấy được quả màu đỏ".

B: "Lần thứ nhất lấy được quả màu xanh".

a) $P(B) = \frac{7}{19}$.

b) $P(A \cap B) = \frac{28}{57}$.

c) $P(A | B) = \frac{7}{18}$.

d) $P(\bar{A}) = \frac{12}{19}$.

Câu 2: Cho hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f'(x) = x + e^x, \forall x \in \mathbb{R}$.

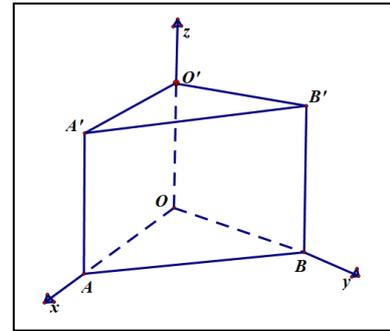
a) Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của các đường $y = f'(x)$, $y = x + 1$ và $x = 2$ là $\frac{57}{13}$.

b) $\int_1^2 f'(x) dx = \left(e^x + \frac{1}{2}x^2 \right) \Big|_1^2 = e^2 + e + \frac{5}{2}$.

c) $f(x) = e^x + x^2 + C$.

d) Khi $f(0) = 4$ thì $\int_0^1 f(x) dx = \frac{6e+13}{6}$.

Câu 3: Trong không gian với hệ trục $Oxyz$ cho hình lăng trụ $OAB.O'A'B'$.
 Biết $O(0;0;0)$, $A(2;0;0)$, $B(0;1;0)$, $O'(0;0;3)$



a) Đường thẳng AO' có một véc tơ chỉ phương là: $\vec{a} = (2; 0; -3)$.

b) Góc giữa hai đường thẳng $O'A'$ và AB bằng: $56^{\circ}28'$
 (làm tròn kết quả đến hàng phút).

c) Mặt phẳng (ABO') có một véc tơ pháp tuyến là: $\vec{n} = (3; 6; 2)$.

d) Trong tất các mặt cầu tiếp xúc với hai đường thẳng AB và OO' thì mặt

cầu có bán kính $R = \frac{\sqrt{5}}{5}$ là mặt cầu có bán kính nhỏ nhất trong các mặt cầu nói trên.

Câu 4: Trong không gian với hệ trục $Oxyz$ cho điểm $M(1;2;3)$ và đường thẳng $\Delta : \frac{x-1}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z+1}{-1}$

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

b) Mặt phẳng (P) qua M và vuông góc với Δ có phương trình là: $2x + y - z - 1 = 0$.

c) Mặt cầu tâm $I(2;2;-1)$ và tiếp xúc với mặt phẳng (P) có phương trình:

$$(x-2)^2 + (y-2)^2 + (z+1)^2 = 6.$$

d) Khoảng cách từ điểm M đến đường thẳng Δ bằng: 5.

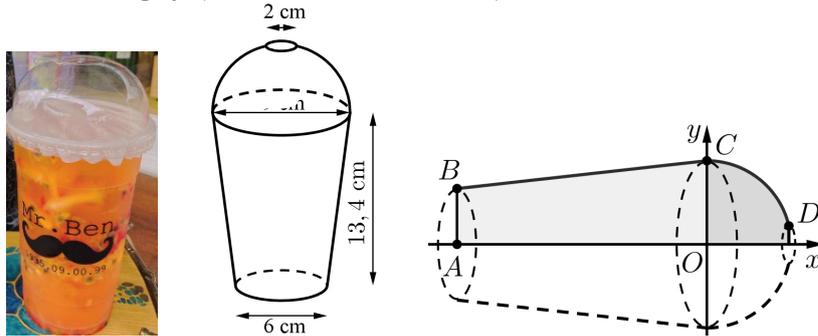
PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1: Trong không gian $Oxyz$, với mặt phẳng (Oxy) là mặt đất, một máy bay cất cánh từ vị trí $A(0;10;0)$ với vận tốc $\vec{v} = (150;150;40)$. Biết góc nâng của máy bay là $\gamma = a^{\circ}$ (góc giữa hướng chuyển động bay lên của máy bay với đường băng và làm tròn kết quả đến hàng độ). Khi đó giá trị của a bằng:



Câu 2: Một ly trà sữa Mr Ben dạng hình nón cụt, có đường kính đáy ly 6 cm, đường kính miệng ly 8 cm, chiều cao 13,4 cm, ở miệng ly có sử dụng một nắp đậy có hình dạng nửa mặt cầu và ở đỉnh của nửa

mặt cầu này có một hình tròn có đường kính 2 cm để cắm ống hút, mặt phẳng chứa hình tròn này song song với mặt phẳng chứa miệng ly (tham khảo hình vẽ sau).



Chọn hệ trục Oxy (đơn vị trên trục là centimet) với trục Ox đi qua tâm của 2 đáy hình nón cụt và gốc tọa độ O trùng với tâm của đáy lớn như hình vẽ trên. Tính thể tích bên trong của ly bao gồm cả thể tích của nắp (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

Câu 3: Lớp 12A có 40 học sinh. Trong một buổi kiểm tra định kì, số học sinh của lớp 12A được chia thành hai phòng như sau:

	Phòng	1	2
Học sinh			
Nam		11	8
Nữ		9	12

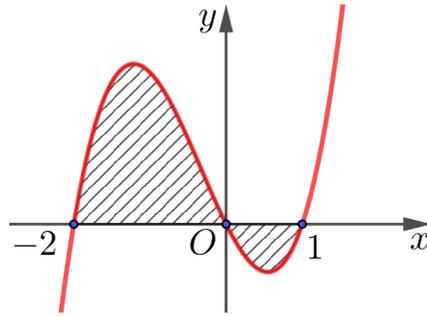
Chọn ngẫu nhiên một học sinh của lớp 12A. Tính xác suất để học sinh được chọn ở phòng 2, biết rằng học sinh được chọn là nữ (Kết quả làm trong đến hàng phần chục).

Câu 4: Trước khi đưa ra thị trường một sản phẩm, công ty phỏng vấn 800 khách hàng và được kết quả là 550 người nói sẽ mua, còn 250 người nói không mua. Theo kinh nghiệm của nhà sản xuất thì trong những người nói mua sẽ có 60% số người chắc chắn mua, còn trong những người nói sẽ không mua lại có 1% người chắc chắn mua. Chọn ngẫu nhiên một khách hàng. Xác suất chọn được khách hàng chắc chắn mua là bao nhiêu? (Kết quả làm trong đến hàng phần trăm).

Câu 5: Trong không gian $Oxyz$ (đơn vị trên mỗi trục là mét), một ngọn hải đăng được đặt ở vị trí $I(21; 35; 50)$, biết rằng ngọn hải đăng được thiết kế với bán kính phủ sáng là 4km. Giả sử người đi biển di chuyển theo một đường thẳng từ vị trí điểm I đến vị trí điểm $D(5121; 658; 0)$. Khi người đi biển di chuyển đến điểm $H(a; b; c)$ là điểm cuối cùng trên đoạn ID mà người đi biển có thể nhìn thấy ánh sáng từ ngọn hải đăng. Lúc đó c (cao độ của điểm H) có giá trị bằng (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).



Câu 6: Đồ thị trong hình dưới đây là của hàm số $y = f(x)$.



Biết $\int_{-2}^0 f(x)dx = 3$; $\int_0^1 f(x)dx = -1$. Diện tích phần hình phẳng gạch chéo trong hình bằng:

----- **HẾT** -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;
- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Câu\Mã đề	121	122	123	124
1	B	B	A	A
2	C	D	B	B
3	D	B	C	C
4	B	A	D	B
5	B	B	B	D
6	C	C	D	B
7	B	B	A	B
8	B	B	D	B
9	B	D	A	B
10	C	A	B	B
11	C	A	B	A
12	C	B	C	A
13	SDDS	SSDD	SDSS	SDDS
14	SSDS	SSSD	SSDD	SSDD
15	DSDD	DSDD	DSDD	DSDD
16	SSDD	SDDS	SDDS	DSSS
17	4	11	653	653
18	653	653	0,42.	0,6
19	11	0,6	11	11
20	11	0,42.	11	11
21	0,6	11	0,6	0,42.
22	0,42.	4	4	4

SỞ GD ĐT ĐÀK LẮK
TRƯỜNG THPT LÊ HỒNG PHONG

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II- LỚP 12

STT	Chương/Chủ đề	Nội dung	Tư duy và lập luận Toán học (TD)			Giải quyết vấn đề Toán học (GQ)			Mô hình hóa Toán học (MH)			Điểm
			Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	
1	Nguyên hàm và tích phân	Nguyên hàm	1TN TD				3ĐS GQ					0,5
		Tích phân	1TN TD				GQ GQ					0,75
		Ứng dụng hình học của tích phân	1TN TD			1TLN GQ					ĐS GQ	1,0
2	Phương pháp tọa độ trong không gian	Phương trình mặt phẳng	1TN TD 2ĐS. TD TD				1TLN GQ					1,25
		Phương trình đường thẳng trong không gian	1TN TD 1ĐS. TD				2ĐS. GQ GQ				1TLN MH	1,5

		<i>Phương trình mặt cầu</i>	1TN TD 2ĐS. TD				2ĐS. GQ GQ				1TLN MH 1ĐS GQ	1,5
3	Xác suất có điều kiện	<i>Xác suất có điều kiện</i>	3TN TD TD TD				1TLN GQ 4ĐS GQ GQ					1,75
		<i>Công thức xác suất toàn phần và công thức Bayes</i>	3TN TD TD TD				GQ GQ	1TLN GQ				1,75
			16				13	1			4	10

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II LỚP 12

T T	Chương/ Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Tổng theo mức độ			
				Biết	Hiểu	VD	Tổng câu
1	Nguyên hàm và tích phân	1. Nguyên hàm	<p>* Biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết được các tính chất cơ bản của nguyên hàm <p>* Hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được tính chất cơ bản của nguyên hàm. - Xác định được nguyên hàm của một số hàm số sơ cấp 	1TN Câu 1	4ĐS Câu 1		
		2. Tích phân	<p>* Biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được định nghĩa tích phân - Biết tính chất của tích phân. 	1TN Câu 3			
		3. Ứng dụng của tích phân	<p>* Biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết công thức tính diện tích hình phẳng, thể tích của một số hình khối. <p>* Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được ứng dụng tích phân để giải một số bài toán trong thực tế 	1TN Câu 4 1TLN Câu 1		1TLN Câu 2	
	Phương pháp tọa độ trong không gian	3.1 Phương trình mặt phẳng	<p>* Biết :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được phương trình tổng quát của mặt phẳng. - Biết được vectơ pháp tuyến của mặt phẳng. <p>* Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được kiến thức về phương trình mặt phẳng để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn 	1TN Câu 5		1TLN Câu 6	
		4.1 Phương trình đường thẳng trong không gian	<p>* Biết :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được vectơ chỉ phương của đường thẳng 	1TN Câu 7	2ĐS Câu		

T T	Chương/ Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Tổng theo mức độ			
				Biết	Hiểu	VD	Tổng câu
			trong không gian. - Điểm thuộc đường thẳng *Hiểu: - Vị trí tương đối của hai đường thẳng	2ĐS Câu 2a, 2b	2c, 2d		
		<i>Công thức tính góc trong không gian</i>	* Vận dụng: - Dùng kiến thức về góc giải quyết bài toán thực tế			2TLN Câu 3 Câu 4	
		Phương trình mặt cầu	*Biết : - Tâm, bán kính mặt cầu *Hiểu: – Xác định được tâm, bán kính của mặt cầu khi biết phương trình của nó. – Thiết lập được phương trình của mặt cầu khi biết tâm và bán kính. * Vận dụng: - Dùng kiến thức về mặt cầu giải quyết bài toán thực tế	1TN Câu 8 2ĐS Câu 3a, 3b	2ĐS Câu 3c, 3d	1TLN Câu 5	
1	Xác suất có điều kiện	Xác suất có điều kiện:	*Biết : - Nhận biết được khái niệm về xác suất có điều kiện. - Nhận biết mối liên hệ giữa xác suất có điều kiện và xác suất. *Hiểu:	3TN Câu 2 Câu 9 Câu 10	4ĐS Câu 4		

T T	Chương/ Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Tổng theo mức độ			
				Biết	Hiểu	VD	Tổng câu
			- Giải thích được ý nghĩa của xác suất có điều kiện trong những tình huống thực tiễn quen thuộc.				
2		Công thức xác suất toàn phần và công thức Bayes	<p>*Biết :</p> <p>- Mô tả và nắm được công thức xác suất toàn phần, công thức Bayes.</p> <p>* Vận dụng:</p> <p>– Sử dụng được công thức Bayes vận dụng vào một số bài toán thực tiễn.</p>	<p>3TN</p> <p>Câu 6</p> <p>Câu 11</p> <p>Câu 12</p>		<p>1TLN</p> <p>Câu 1</p>	
		Tổng		16	13	5	34

Xem thêm: ĐỀ THI HK2 TOÁN 12
<https://toanmath.com/de-thi-hk2-toan-12>