

Họ tên : Số báo danh :

Mã đề: 121

Phần I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (*Học sinh trả lời các câu hỏi 1 đến 12; mỗi câu hỏi chỉ chọn 1 đáp án*)

Câu 1. Gọi $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x) = e^x$ thỏa mãn $F(0) = 5$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A.** $F(x) = e^x$.
- B.** $F(x) = e^x + 4$.
- C.** $F(x) = e^x + 5$.
- D.** $F(x) = e^x - 4$.

Câu 2. Trong không gian Oxyz, khoảng cách từ điểm A(-2; 0; 2) đến mặt phẳng (P) có phương trình $2x - y + 2z - 6 = 0$ là.

- A. 6.** **B. 9.** **C. 3.** **D. 2.**

Câu 3. Trong không gian Oxyz, phương trình nào sau đây là phương trình mặt cầu?

- A.** $x^2 + y^2 + z^2 - 4y - 2z + 5 = 0$. **B.** $x^2 + y^2 + z^2 - 4x + 1 = 0$.
- C.** $x^2 + y^2 + z^2 - 6z + 20 = 0$. **D.** $x^2 + y^2 + z^2 + 2x + 6y - 2z + 15 = 0$.

Câu 4. $\int (x^2 + 1)dx$ bằng

- A.** $2x + C$ **B.** $\frac{1}{3}x^3 + x + C$
- C.** $x^3 + x + C$ **D.** $3x^3 + x + C$

Câu 5. Trong không gian Oxyz, cho mặt cầu (S) có phương trình $(x - 3)^2 + (y - 1)^2 + (z + 2)^2 = 9$. Xác định toạ độ tâm I và bán kính R của mặt cầu (S).

- A.** I(3; 1; - 2), R = 9.
- B.** I(3; 1; - 2), R = 3.
- C.** I(-3; - 1; 2), R = 3.
- D.** I(-3; -1; 2), R = 9.

Câu 6. Cho hai biến cố A và B có $P(A) = 0,5$, $P(B) = 0,8$ và $P(AB) = 0,2$. Xác suất của biến cố B với điều kiện A là

- A.** 0,5. **B.** 0,4. **C.** 0,625. **D.** 0,25.

Câu 7. Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và $\int_0^3 f(x) dx = 3$. Giá trị của tích phân $\int_0^3 2f(x) dx$ là

- A. 1.** **B. 4.** **C. 6.** **D. 5.**

Câu 8. Trong không gian Oxyz, cho mặt phẳng (P) có phương trình $x - 2y - 5z + 7 = 0$. Một véc tơ pháp tuyến của mặt phẳng (P) là

- A.** $\vec{n} = (-1; 2; -5)$. **B.** $\vec{n} = (1; -2; -5)$.
C. $\vec{n} = (1; 2; 5)$. **D.** $\vec{n} = (-2; 5; -1)$.

Câu 9. Trong không gian Oxyz, phương trình đường thẳng đi qua điểm M(1; -2; - 5) và có một véc tơ chỉ phương $\vec{u} = (2; 1; -1)$ là

- A.** $\frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{1} = \frac{z-5}{-1}$.

C. $\frac{x-2}{1} = \frac{y-1}{-2} = \frac{z+1}{5}$.

D. $\frac{x-1}{2} = \frac{y+2}{1} = \frac{z+5}{-1}$.

Câu 10. Trong không gian Oxyz, điểm nào dưới đây thuộc đường thẳng d có phương trình $\frac{x-1}{-1} = \frac{y-2}{3} = \frac{z+1}{3}$?

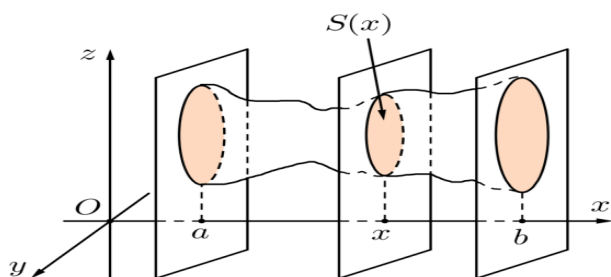
A. N(-1; 4; 3).

B. P(1; 2; - 1).

C. (1; 2; 1).

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

Câu 11. Trong không gian Oxyz, cho vật thể T giới hạn bởi hai mặt phẳng có phương trình $x = a$ và $x = b$ ($a < b$). Cắt vật thể T bởi một mặt phẳng vuông góc với trục Ox tại điểm có hoành độ bằng x ($a \leq x \leq b$), ta được thiết diện có diện tích bằng S(x). Khi S(x) là một hàm liên tục trên đoạn $[a; b]$, thể tích V của vật thể T được tính theo công thức nào sau đây?



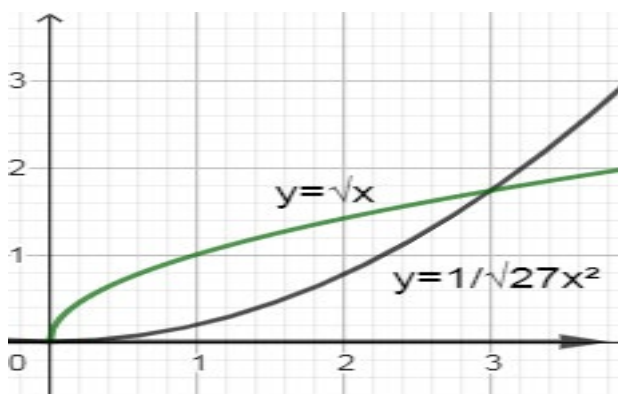
A. $V = \int_a^b S(x) dx$.

B. $V = \pi \int_a^b S(x) dx$.

C. $V = \int_b^a S(x) dx$.

D. $V = \pi \int_a^b S(x)^2 dx$.

Câu 12. Trong một công viên, người ta xây dựng một hồ nước với hình dạng giới hạn bởi hai đường cong $y = \sqrt{x}$ và $y = \frac{1}{\sqrt{27}}x^2$. Hãy tính diện tích mặt hồ(kết quả làm tròn đến hàng phần chục).



A. 1,7 đvdt

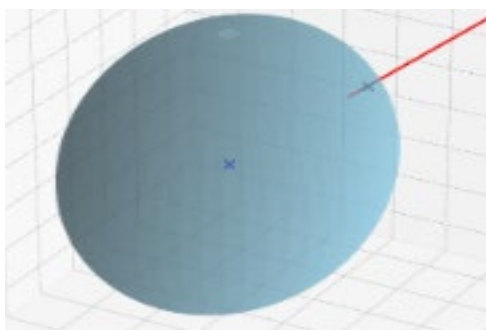
B. 1,5 đvdt.

C. 2,5 đvdt

D. 2,3 đvdt.

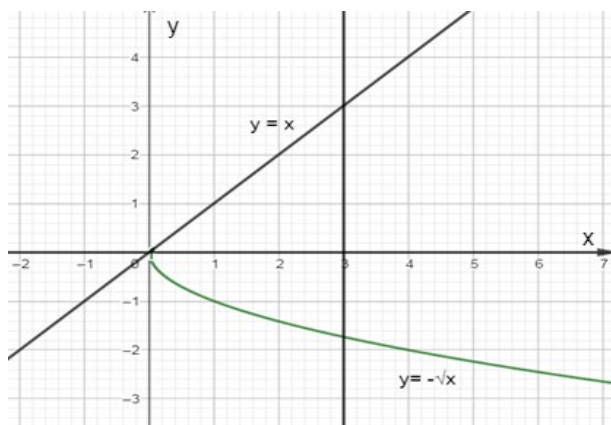
Phần II. Trắc nghiệm đúng – sai (Học sinh trả lời các câu hỏi 1 đến câu hỏi 4. Trong mỗi câu hỏi, học sinh trả lời đúng hoặc sai cho mỗi ý (mệnh đề)).

Câu 1. Một tiểu hành tinh nhỏ(coi như một hạt) được phát hiện đang bay theo chuyển động thẳng đều trong không gian Oxyz với O là tâm Trái Đất. Tại thời điểm $t = 0$, tiểu hành tinh ở vị trí A(10000; 5000; 8000) km, tiểu hành tinh bay theo hướng véc tơ $\vec{v} = (-300; -100; -160)$ km/h. Coi bề mặt Trái Đất là mặt cầu với bán kính 6 371 km.



- a) Phương trình mặt cầu biểu diễn bề mặt trái đất là $x^2 + y^2 + z^2 = 40\,589\,641$.
- b) Tại thời điểm 5 giờ kể từ khi phát hiện, tiểu hành tinh ở vị trí có tọa độ (8500; 4500; 7200) km.
- c) Phương trình đường thẳng mô tả quỹ đạo của tiểu hành tinh là
$$\begin{cases} x = 10000 - 300t \\ y = 5000 - 100t, t \geq 0. \\ z = 8000 - 160t \end{cases}$$
- d) Thời điểm tiểu hành tinh va chạm với Trái Đất là sau 21 giờ 43 phút (làm tròn đến đơn vị phút).

Câu 2. Đồ thị các đường $y = x$; $y = -\sqrt{x}$; $x = 3$ cho bởi hình vẽ dưới đây. Gọi S_1 là diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x$, trục hoành và hai đường thẳng $x = 0$, $x = 3$. Gọi S_2 là diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = -\sqrt{x}$, trục hoành và hai đường thẳng $x = 0$, $x = 3$



- a) Thể tích khối tròn xoay sinh ra khi quay quanh trục Ox hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = x$, đường $y = 0$ và hai đường $x = 0$, $x = 3$ bằng 9π .
- b) Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = -\sqrt{x}$, $y = x$, $x = 3$ và $x = 0$ bằng 12,5 (kết quả chính xác đến hàng phần chục).
- c) $S_1 = \int_0^3 x dx$.
- d) $S_2 = \int_0^3 -\sqrt{x} dx$.

Câu 3. Giả sử rằng khi t năm tuổi, một máy công nghiệp A tạo ra doanh thu với tốc độ $R'(t) = 588 - 3t^2$ (triệu đồng / năm), thời điểm $t = 0$ tính từ lúc máy A bắt đầu hoạt động. Biết rằng chi phí biên cho vận hành và bảo trì là $C'(t) = 48 + 12t^2$ (triệu đồng/ năm), ở đây $C(t)$ là chi phí vận hành và bảo trì của máy A khi nó được t năm tuổi.

- a) Lợi nhuận do máy A tạo ra trong suốt thời gian tuổi thọ hữu ích của nó là 2160 (triệu đồng) với tuổi thọ hữu ích của một máy là số năm trước khi lợi nhuận mà nó tạo ra bắt đầu giảm.
- b) Tổng chi phí vận hành và bảo trì trong 6 năm của máy A là 1152 (triệu đồng).
- c) $C(t) = \int (48 + 12t^2) dt$.

d) $C(t) = 48t + 4t^3 + 20$.

Câu 4. Trong kỳ kiểm tra môn Toán của một trường THPT có 400 học sinh tham gia, trong đó có 180 học sinh nam và 220 học sinh nữ. Khi công bố kết quả kỳ kiểm tra đó, tỉ lệ học sinh đạt điểm giỏi tương ứng với nam và nữ lần lượt là 25% và 30%. Chọn ngẫu nhiên một học sinh trong số 400 học sinh đó.

Gọi A là biến cố “ Học sinh được chọn ra đạt điểm giỏi”.

Gọi B là biến cố “ Học sinh được chọn ra là học sinh nữ”.

a) Xác suất $P(B) = \frac{9}{20}$ và $P(\overline{B}) = \frac{11}{20}$

b) Xác suất có điều kiện $P(A|\overline{B}) = 0,3$.

c) Xác suất $P(\overline{A}) = 0,7225$.

d) Trong số những bạn học sinh đạt điểm giỏi có 59% sinh nữ đạt điểm giỏi trong kỳ kiểm tra môn Toán(kết quả tính theo phần trăm được làm tròn đến hàng đơn vị).

Phần III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (Học sinh trả lời các câu hỏi 1 đến câu hỏi 6).

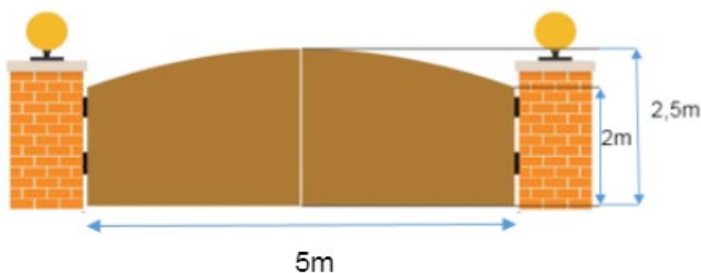
Câu 1. Một huyện đang triển khai chương trình sàng lọc phát hiện bệnh hiểm nghèo X cho người dân. Không có loại xét nghiệm nào cho kết quả chính xác 100%. Một loại xét nghiệm, ta gọi là xét nghiệm A, cho kết quả như sau: Khi một người bị bệnh X thì tỉ lệ có phản ứng dương tính trong xét nghiệm A là 95%, còn người không mắc bệnh X thì tỉ lệ có phản ứng âm tính trong xét nghiệm A là 97%. Biết rằng tỉ lệ người mắc bệnh X của huyện này là 0,7%. Hỏi khi một người ở huyện X có xét nghiệm dương tính với xét nghiệm A thì xác suất để người đó mắc bệnh hiểm nghèo X là bao nhiêu?(kết quả làm tròn đến hàng phần trăm)

Câu 2. Trong không gian Oxyz, cho điểm A(2;1;3), đường thẳng d: $\begin{cases} x = -1 + t \\ y = 1 - 2t, t \in R \end{cases}$ và mặt phẳng (P): $x + y - 2z + 2 = 0$. Phương trình chính tắc của đường thẳng Δ đi qua A, song song với mặt phẳng (P) và vuông góc với đường thẳng d có dạng $\frac{x+a}{b} = \frac{y-1}{c} = \frac{z+d}{3}$. Giá trị của biểu thức $T = a + b + c + d$ bằng bao nhiêu?

Câu 3. Một nguyên hàm của hàm $f(x) = 5x^2 - 2x\sqrt{x} - \frac{1}{x}$ có dạng $F(x) = ax^3 + bx^{\frac{5}{2}} - \ln x + 2025$. Tính giá trị biểu thức $P = 6ab$.

Câu 4. Trong không gian Oxyz, mặt cầu (S) có tâm I(1;2;-3) và đi qua điểm A(3;-2; 1). Gọi M(1;b;-3) là điểm thuộc mặt cầu biết $b \in N^*$. Tung độ điểm M có giá trị bằng bao nhiêu?

Câu 5. Một cái cổng có kích thước như hình dưới. Vòm cổng có dạng một Parabol. Tính diện tích hai cánh cửa cổng (kết quả làm tròn đến hàng phần chục).



Câu 6. Một nhóm học sinh có 5 nam và 7 nữ tham gia lao động trên sân trường. Cô giáo chọn ngẫu nhiên đồng thời 3 bạn trong nhóm đi quét sân. Biết rằng có ít nhất một bạn nam được chọn, tính xác suất để ba bạn được chọn có cùng giới tính(kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).

----- HẾT -----

Họ tên : Số báo danh :

Mã đề: 122

Phần I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (Học sinh trả lời các câu hỏi 1 đến 12; mỗi câu hỏi chỉ chọn 1 đáp án)

Câu 1. Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và $\int_0^3 f(x) dx = 4$. Giá trị của tích phân $\int_0^3 2f(x) dx$ là

- A. 8. B. 4. C. 12. D. 1.

Câu 2. Trong không gian Oxyz, cho mặt cầu (S) có phương trình $(x + 3)^2 + (y - 1)^2 + (z + 2)^2 = 4$. Xác định tọa độ tâm I và bán kính R của mặt cầu (S).

- A. I(3; - 1; 2), R = 4. B. I(-3; 1; -2), R = 2.
C. I(3; - 1; 2), R = 2. D. I(-3; 1; -2), R = 4.

Câu 3. Trong không gian Oxyz, điểm nào dưới đây thuộc đường thẳng d có phương trình $\frac{x-1}{-1} = \frac{y+2}{3} = \frac{z-1}{3}$?

- A. N(-1; 4; 3). B. (1; 2; 1). C. P(1; - 2; 1). D. Q(1; -1; 2).

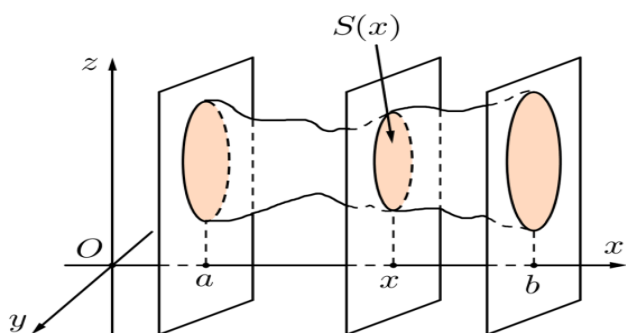
Câu 4. $\int x^2 dx$ bằng

- A. $2x + C$ B. $x^3 + C$ C. $\frac{1}{3}x^3 + C$. D. $3x^3 + C$

Câu 5. Trong không gian Oxyz, cho mặt phẳng (P) có phương trình $x - 2y + 5z - 7 = 0$. Một véc tơ pháp tuyến của mặt phẳng (P) là

- A. $\vec{n} = (-2; 5; -1)$. B. $\vec{n} = (1; 2; 5)$. C. $\vec{n} = (1; -2; 5)$. D. $\vec{n} = (-1; 2; -5)$.

Câu 6. Trong không gian Oxyz, cho vật thể T giới hạn bởi hai mặt phẳng có phương trình $x = a$ và $x = b$ ($a < b$). Cắt vật thể T bởi một mặt phẳng vuông góc với trục Ox tại điểm có hoành độ bằng x ($a \leq x \leq b$), ta được thiết diện có diện tích bằng $S(x)$. Khi $S(x)$ là một hàm liên tục trên đoạn $[a; b]$, thể tích V của vật thể T được tính theo công thức nào sau đây?



- A. $V = \int_a^b S(x) dx$. B. $V = \pi \int_a^b S(x)^2 dx$.
C. $V = \pi \int_a^b S(x) dx$. D. $V = \int_b^a S(x) dx$.

Câu 7. Trong không gian Oxyz, phương trình nào sau đây là phương trình mặt cầu?

- A. $x^2 + y^2 + z^2 - 4y + 1 = 0$. B. $x^2 + y^2 + z^2 + 2x + 6y - 2z + 15 = 0$.

C. $x^2 + y^2 + z^2 - 6y + 20 = 0$.

D. $x^2 + y^2 + z^2 - 4x - 2z + 5 = 0$.

Câu 8. Gọi $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x) = e^x$ thỏa mãn $F(0) = 2$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $F(x) = e^x$.

B. $F(x) = e^x + 1$.

C. $F(x) = e^x + 2$.

D. $F(x) = e^x - 2$.

Câu 9. Cho hai biến cố A và B có $P(A) = 0,5$, $P(B) = 0,8$ và $P(AB) = 0,2$. Xác suất của biến cố A với điều kiện B là

A. 0,625.

B. 0,4.

C. 0,25.

D. 0,5.

Câu 10. Trong không gian Oxyz, phương trình đường thẳng đi qua điểm $M(1; -2; 5)$ và có một véc tơ chỉ phương $\vec{u} = (2; 1; -1)$ là

A. $\frac{x+1}{2} = \frac{y-2}{1} = \frac{z+5}{-1}$

B. $\frac{x-2}{1} = \frac{y-1}{-2} = \frac{z+1}{5}$

C. $\frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{1} = \frac{z-5}{-1}$

D. $\frac{x-1}{2} = \frac{y+2}{1} = \frac{z-5}{-1}$

Câu 11. Trong không gian Oxyz, khoảng cách từ điểm $A(-2; 2; 0)$ đến mặt phẳng (P): $x - 2y + 2z - 3 = 0$ là

A. 3.

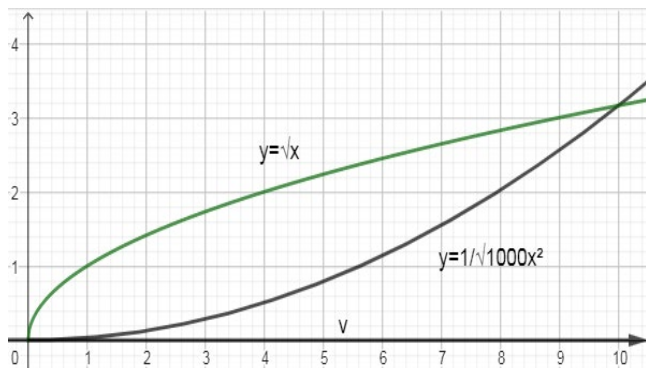
B. 6.

C. 9.

D. 2.

Câu 12. Trong một công viên, người ta xây dựng một hồ nước với hình dạng giới hạn bởi hai đường cong

$y = \sqrt{x}$ và $y = \frac{1}{\sqrt{1000}}x^2$. Hãy tính diện tích mặt hồ (kết quả làm tròn đến hàng phần chục).



A. 10,54 đvdt.

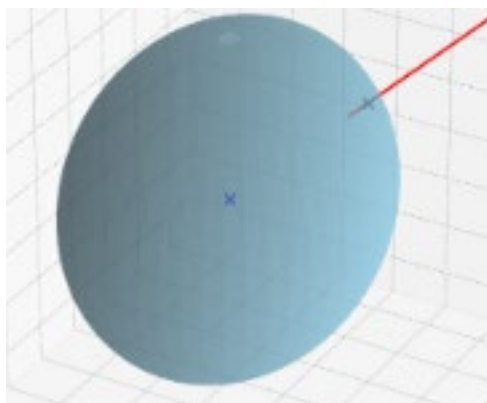
B. 8,5 đvdt.

C. 10,5 đvdt.

D. 10 đvdt.

Phần II. Trắc nghiệm đúng – sai (Học sinh trả lời các câu hỏi 1 đến câu hỏi 4. Trong mỗi câu hỏi, học sinh trả lời đúng hoặc sai cho mỗi ý (mệnh đề)).

Câu 1. Một tiểu hành tinh nhỏ (coi như một hạt) được phát hiện đang bay theo chuyển động thẳng đều trong không gian Oxyz với O là tâm Trái Đất. Tại thời điểm $t = 0$, tiểu hành tinh ở vị trí $A(10000; 5000; 8000)$ km, tiểu hành tinh bay theo hướng véc tơ $\vec{v} = (-200; -100; -160)$ km/h. Coi bề mặt Trái Đất là mặt cầu với bán kính 6 371 km.



a) Tại thời điểm 5 giờ kể từ khi phát hiện, tiểu hành tinh ở vị trí có tọa độ $(8500; 4500; 7200)$ km.

b) Phương trình mặt cầu biểu diễn bề mặt trái đất là $x^2 + y^2 + z^2 = 40\,589\,641$.

c) Phương trình đường thẳng mô tả quỹ đạo của tiểu hành tinh là
$$\begin{cases} x = 10000 - 200t \\ y = 5000 - 100t, t \geq 0 \\ z = 8000 - 160t \end{cases}$$

d) Thời điểm tiểu hành tinh va chạm với Trái Đất là sau 26 giờ 51 phút (làm tròn đến đơn vị phút).

Câu 2. Giả sử rằng khi t năm tuổi, một máy công nghiệp A tạo ra doanh thu với tốc độ $R'(t) = 783 - 3t^2$ (triệu đồng / năm), thời điểm $t = 0$ tính từ lúc máy A bắt đầu hoạt động, ở đây $R(t)$ là doanh thu của máy A khi nó được t năm tuổi. Biết rằng chi phí biên cho vận hành và bảo trì là $C'(t) = 48 + 12t^2$ (triệu đồng/ năm).

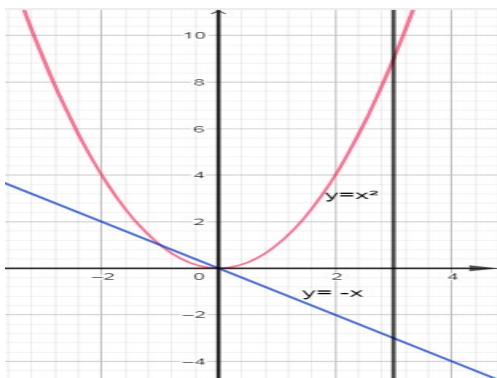
a) Doanh thu sau 12 năm của máy A là $\int_0^{12} (783 - 3t^2) dt$ (triệu đồng).

b) Lợi nhuận do máy A tạo ra trong suốt thời gian tuổi thọ hữu ích của nó là 3 430 (triệu đồng) với tuổi thọ hữu ích của một máy là số năm trước khi lợi nhuận mà nó tạo ra bắt đầu giảm.

c) $R(t) = 783t - t^3 + 30$.

d) $R(t) = \int (783 - 3t^2) dt$.

Câu 3. Đồ thị các đường $y = x^2$; $y = -x$; $x = 3$ cho bởi hình vẽ dưới đây. Gọi S_1 là diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = -x$, trục hoành và hai đường thẳng $x = 0$, $x = 3$. Gọi S_2 là diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^2$, trục hoành và hai đường thẳng $x = 0$, $x = 3$



a) Thể tích khối tròn xoay sinh ra khi quay quanh trục Ox hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = x^2$, đường $y = 0$ và hai đường $x = 0$, $x = 3$ bằng $\frac{243}{5}\pi$.

b) Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^2$, $y = -x$, $x = 3$ và $x = 0$ bằng $\frac{27}{2}$.

c) $S_1 = \int_0^3 -x dx$.

d) $S_2 = \int_0^3 x^2 dx$.

Câu 4. Trong kỳ kiểm tra môn Toán của một trường THPT có 400 học sinh tham gia, trong đó có 180 học sinh nam và 220 học sinh nữ. Khi công bố kết quả kỳ kiểm tra đó, tỉ lệ học sinh đạt điểm giỏi tương ứng với nam và nữ lần lượt là 30% và 15%. Chọn ngẫu nhiên một học sinh trong số 400 học sinh đó.

Gọi A là biến cố “ Học sinh được chọn ra đạt điểm giỏi”.

Gọi B là biến cố “ Học sinh được chọn ra là học sinh nữ”.

a) Xác suất $P(A) = 0,2175$.

b) Xác suất có điều kiện $P(A|B) = 0,3$.

c) Xác suất $P(B) = \frac{11}{20}$ và $P(\overline{B}) = \frac{9}{20}$

d) Trong số những bạn học sinh đạt điểm giỏi có 60% sinh nam đạt điểm giỏi trong kỳ kiểm tra môn Toán(kết quả tính theo phần trăm được làm tròn đến hàng đơn vị).

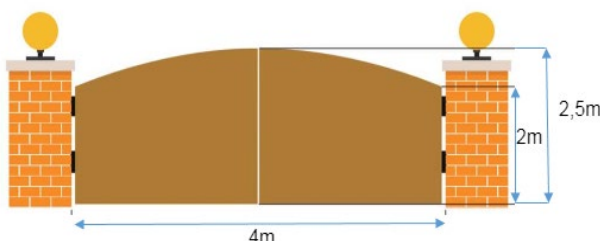
Phần III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (Học sinh trả lời các câu hỏi 1 đến câu hỏi 6)

Câu 1. Một huyện đang triển khai chương trình sàng lọc phát hiện bệnh hiểm nghèo X cho người dân. Không có loại xét nghiệm nào cho kết quả chính xác 100%. Một loại xét nghiệm, ta gọi là xét nghiệm A, cho kết quả như sau: Khi một người bị bệnh X thì tỉ lệ có phản ứng dương tính trong xét nghiệm A là 95%, còn người không mắc bệnh X thì tỷ lệ có phản ứng âm tính trong xét nghiệm A là 97%. Biết rằng tỉ lệ người mắc bệnh X của huyện này là 0,5%. Hỏi khi một người ở huyện X có xét nghiệm dương tính với xét nghiệm A thì xác suất để người đó mắc bệnh hiểm nghèo X là bao nhiêu?(kết quả làm tròn đến hàng phần trăm)

Câu 2. Một nhóm học sinh có 5 nam và 7 nữ tham gia lao động trên sân trường. Cô giáo chọn ngẫu nhiên đồng thời 3 bạn trong nhóm đi quét sân. Biết rằng có ít nhất một bạn nữ được chọn, tính xác suất để ba bạn được chọn có cùng giới tính(kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 3. Trong không gian Oxyz, cho điểm $A(2;1;3)$, đường thẳng d có phương trình $\begin{cases} x = -1 + t \\ y = 1 + t, t \in R \text{ và } \\ z = 2 - 2t \end{cases}$ và mặt phẳng (P) có phương trình $x - 2y + z + 2 = 0$. Phương trình chính tắc của đường thẳng Δ đi qua A , song song với mặt phẳng (P) và vuông góc với đường thẳng d có dạng $\frac{x+a}{b} = \frac{y-1}{c} = \frac{z+d}{-3}$. Giá trị của biểu thức $T = a + b + c + d$ bằng bao nhiêu?

Câu 4. Một cái cổng có kích thước như hình dưới. Vòm cổng có dạng một Parabol. Tính diện tích hai cánh cửa cổng (kết quả làm tròn đến hàng phần chục).



Câu 5. Một nguyên hàm của hàm $f(x) = 7x^2 - 2x\sqrt[3]{x} - \frac{1}{x}$ có dạng $F(x) = ax^3 + bx^{\frac{7}{3}} - \ln|x| + 2025$. Tính giá trị biểu thức $P = ab$.

Câu 6. Trong không gian Oxyz, mặt cầu (S) có tâm $I(1;2;-3)$ và đi qua điểm $A(3;-2;1)$. Gọi $M(1;2;c)$ là điểm thuộc mặt cầu (S) biết $c \in N^*$. Cao độ điểm M có giá trị bằng bao nhiêu?

----- HẾT -----

TRƯỜNG THPT NGÔ GIA TỰ
TỔ TOÁN - TIN

KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II
NĂM HỌC 2024-2025

MÔN: TOÁN - LỚP 12

Thời gian làm bài : 90 phút

ĐÁP ÁN

Câu\Mã đề	122	124	126	128	121	123	125	127
1	A	D	D	C	B	A	B	A
2	B	D	A	D	D	A	D	A
3	C	B	A	D	B	B	D	D
4	C	C	D	C	B	C	C	D
5	C	A	D	B	B	D	D	A
6	A	B	A	B	B	B	D	A
7	A	C	A	D	C	C	C	C
8	B	A	B	A	B	C	A	B
9	C	A	C	D	D	B	B	D
10	D	D	B	A	B	D	A	A
11	A	A	C	A	A	D	A	B
12	C	B	A	D	A	B	C	D
13	SĐĐS	ĐSĐĐ	SĐSĐ	ĐĐSĐ	ĐĐĐĐ	ĐSĐS	ĐĐĐĐ	ĐĐĐĐ
14	ĐĐSĐ	SSĐĐ	SĐĐĐ	ĐSĐS	ĐSĐS	SSĐĐ	SĐĐS	ĐĐSĐ
15	ĐĐSĐ	ĐĐSĐ	SĐSĐ	ĐĐĐS	ĐĐĐS	ĐĐĐĐ	SSĐĐ	SĐĐS
16	ĐSĐS	ĐSĐS	ĐĐSĐ	SĐSĐ	SSĐĐ	SĐĐĐ	SĐĐĐ	ĐSSĐ
17	0,14	0,17	0,17	9,3	0,18	0,18	0,18	0,18
18	0,17	-11	3	0,17	1	11,7	-8	1
19	-11	0,14	0,14	-2	-8	8	1	11,7
20	9,3	3	9,3	-11	8	1	11,7	-8
21	-2	-2	-11	3	11,7	-8	8	8
22	3	9,3	-2	0,14	0,05	0,05	0,05	0,05

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