

(Đề thi có 04 trang)

Thời gian làm bài: 90 phút
(không kể thời gian phát đề)

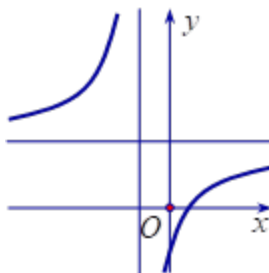
Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề 1001

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 hàm số $y = \frac{ax+b}{x-c}$ có đồ thị như hình vẽ dưới đây:



Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

- A. $a > 0, b < 0, c < 0$. B. $a > 0, b < 0, c > 0$. C. $a > 0, b > 0, c < 0$. D. $a < 0, b > 0, c > 0$.

Câu 2. Cho hai biến cố A, B sao cho $P(A) = 0,6; P(B) = 0,5; P(A|B) = 0,2$. Khi đó $P(B|A)$ bằng

- A. $\frac{1}{6}$. B. $\frac{1}{3}$. C. $\frac{6}{25}$. D. $\frac{3}{25}$.

Câu 3. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm M thỏa mãn $\overrightarrow{MO} = \vec{i} - 2\vec{k}$. Tọa độ của M là

- A. $(1; -2; 0)$. B. $(1; 0; -2)$. C. $(-1; 0; 2)$. D. $(-1; 0; -2)$.

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của mặt phẳng $(P): 2x + y - 3 = 0$?

- A. $\vec{n} = (2; 1; -3)$. B. $\vec{n} = (-2; -1; 3)$. C. $\vec{n} = (2; 0; 1)$. D. $\vec{n} = (2; 1; 0)$.

Câu 5. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu (S) có tâm là $I(1; 1; -1)$ và bán kính bằng $\sqrt{3}$. Phương trình của (S) là

- A. $(x-1)^2 + (y-1)^2 + (z+1)^2 = \sqrt{3}$. B. $(x-1)^2 + (y-1)^2 + (z+1)^2 = 3$.
C. $x^2 + y^2 + z^2 = 3$. D. $(x+1)^2 + (y+1)^2 + (z-1)^2 = 3$.

Câu 6. Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh a . Biết thể tích khối chóp $S.ABC$ bằng $a^3\sqrt{3}$. Chiều cao h của khối chóp đã cho bằng

- A. $h = 2a$. B. $h = 12a$. C. $h = 24a$. D. $h = 36a$.

Câu 7. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, vectơ nào dưới đây là một vectơ chỉ phương của đường thẳng có phương trình $\frac{x-1}{3} = \frac{3y}{2} = \frac{3-z}{1}$?

- A. $\vec{a} = (9; 2; 3)$. B. $\vec{a} = (3; 2; 1)$. C. $\vec{a} = \left(3; \frac{2}{3}; -1\right)$. D. $\vec{a} = \left(3; \frac{3}{2}; 1\right)$.

Câu 8. Cho mẫu số liệu điểm môn Toán của một nhóm học sinh như sau:

Điểm	$[6; 7)$	$[7; 8)$	$[8; 9)$	$[9; 10]$
Số học sinh	8	7	10	5

Một của mẫu số liệu (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm) là

- A. 8,38. B. 7,95. C. 8,37. D. 7,91.

Câu 9. Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo $f'(x) = (x-1)(x-2)^2(x-3)^3, \forall x \in \mathbb{R}$. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

Câu 10. Cho tứ diện $ABCD$. Đặt $\overrightarrow{AB} = \vec{a}, \overrightarrow{AC} = \vec{b}, \overrightarrow{AD} = \vec{c}$. Gọi M là trung điểm của đoạn BC . Đẳng thức nào dưới đây đúng?

- A. $\overrightarrow{DM} = \frac{1}{2}(\vec{a} + 2\vec{b} - \vec{c})$. B. $\overrightarrow{DM} = \frac{1}{2}(\vec{a} - 2\vec{b} + \vec{c})$.
C. $\overrightarrow{DM} = \frac{1}{2}(\vec{a} + 2\vec{b} + \vec{c})$. D. $\overrightarrow{DM} = \frac{1}{2}(\vec{a} + \vec{b} - 2\vec{c})$.

Câu 11. Nếu $\int_0^4 (f(x) + x) dx = 3$ thì $\int_0^4 f(x) dx$ bằng

- A. 11. B. -5. C. 7. D. 12.

Câu 12. Tập nghiệm của bất phương trình $\log(2x) < \log(x+6)$ là

- A. $(0; 6)$. B. $(6; +\infty)$. C. $[0; 6)$. D. $(-\infty; 6)$.

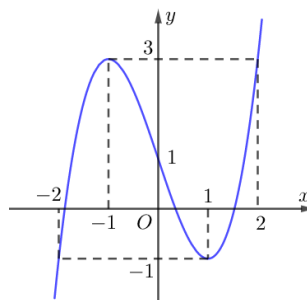
PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý **a, b, c, d** ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = -1 + t \\ y = -2 + 2t \\ z = -3 + 2t \end{cases}$ và mặt cầu

$(S): (x-3)^2 + y^2 + (z-2)^2 = 25$. Gọi I là tâm của mặt cầu (S) .

- a) Hình chiếu vuông góc của điểm $I(-3; 0; -2)$ lên đường thẳng Δ là điểm $H(1; 2; -1)$.
b) Đường thẳng Δ cắt mặt cầu (S) tại hai điểm A, B và diện tích ΔIAB bằng 12.
c) Mặt cầu (S) có tâm $I(-3; 0; -2)$ và bán kính $R = 5$.
d) Đường thẳng Δ đi qua điểm $M(-2; -4; -6)$.

Câu 2. Cho hàm số bậc ba $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ:



- a) Hàm số $y = f'(x)$ có hai điểm cực trị.
b) Hàm số $y = f(x)$ nghịch biến trên khoảng $(-1; 1)$.
c) $y = f(x) = x^3 - 3x + 1$.
d) Trên đoạn $[-2; 2]$, hàm số $y = f(x)$ đạt giá trị lớn nhất bằng 2

Câu 3. Một chiếc hộp có 80 viên bi, trong đó có 50 viên bi màu đỏ và 30 viên bi màu vàng; các viên bi có kích thước và khối lượng như nhau. Sau khi kiểm tra, người ta thấy có 60% số viên bi màu đỏ đánh số và 50% số viên bi màu vàng có đánh số, những viên bi còn lại không đánh số. Lấy ngẫu nhiên một viên bi trong hộp. Gọi A là biến cố “Viên bi được lấy ra có đánh số”, B là biến cố “Viên bi được lấy ra có màu đỏ”.

a) Xác suất để lấy ra được viên bi màu đỏ có đánh số là $P(A|B)$.

b) Số viên bi màu đỏ có đánh số là 30.

c) Xác suất để viên bi được lấy ra có đánh số là $P(A) = \frac{7}{16}$.

d) $P(B) = \frac{3}{5}$.

Câu 4. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông và SA vuông góc với đáy, $SA = 2a$, $AB = a$.

a) Khoảng cách giữa hai đường thẳng SA và BC bằng $\frac{2a}{\sqrt{5}}$.

b) Thể tích khối chóp $S.ABCD$ bằng $\frac{2a^3}{3}$.

c) $\overrightarrow{SA} + \overrightarrow{SC} = \overrightarrow{SB} + \overrightarrow{SD}$.

d) Số đo góc nhị diện $[B, SC, D]$ bằng $103,5^\circ$ (kết quả làm tròn đến hàng phần chục).

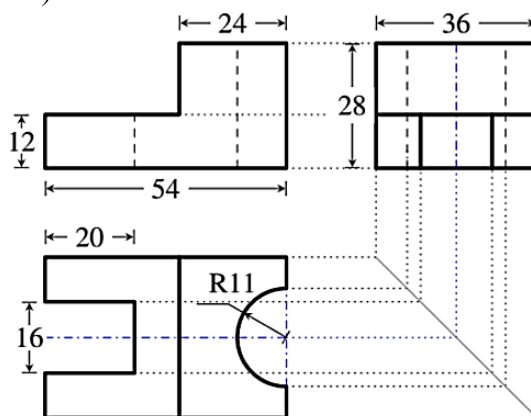
PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1. Có 8 người cùng vào thang máy ở tầng 1 của một tòa nhà cao 10 tầng và đi lên trên. Tính xác suất để có đúng 2 người cùng ra ở một tầng và mỗi người còn lại ra ở mỗi tầng khác nhau (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 2. Khi sử dụng rượu bia, dạ dày và ruột non sẽ hấp thu ethanol vào máu đi khắp cơ thể, trong đó có phổi. Đây chính là cơ sở để cảnh sát giao thông thực hiện đo nồng độ cồn trong hơi thở bằng máy đo nồng độ cồn khi nghi ngờ tài xế uống rượu bia khi lái xe. Theo con số thống kê của một tỉnh A năm 2024, có khoảng 40% các vụ tai nạn giao thông nghiêm trọng là có liên quan đến người lái có nồng độ cồn cao. Giả sử tỉ lệ số người say khi lái xe là 4%. Hỏi việc có nồng độ cồn cao khi lái xe làm tăng khả năng gây ra tai nạn nghiêm trọng lên bao nhiêu lần?

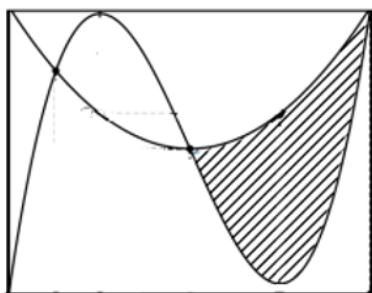
Câu 3. Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác vuông tại A , $AB = 20cm$, $AC = 40cm$, SA vuông góc với mặt phẳng đáy và $SA = 10cm$. Gọi M là trung điểm của AC . Khoảng cách giữa hai đường thẳng SM và BC bằng bao nhiêu cm ? (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 4. Một chi tiết máy có các hình chiếu đứng, hình chiếu cạnh và hình chiếu bằng như hình vẽ sau: (Các kích thước cho như trong hình vẽ).

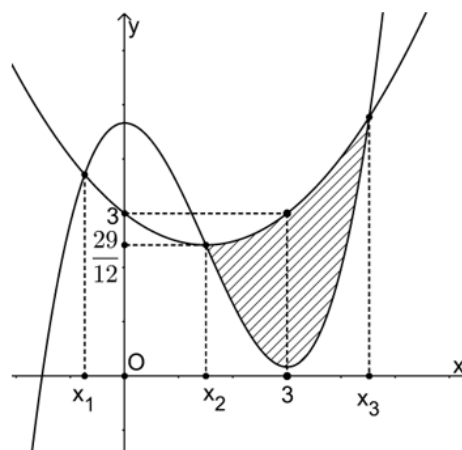


Gọi V là thể tích kim loại cần để đúc chi tiết máy đó. Tính $\frac{V}{2025}$ (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

Câu 5. Một nhà thiết kế mỹ thuật yêu thích môn Toán muốn trang trí một viên gạch với họa tiết như hình 1. Các đường cong thực chất là các đường parabol và đồ thị hàm bậc ba. Dựng hệ trục tọa độ Oxy như hình 2. Gọi hàm số bậc ba $y = f(x)$ và hàm số bậc hai $y = g(x)$ có đồ thị như trên hình.



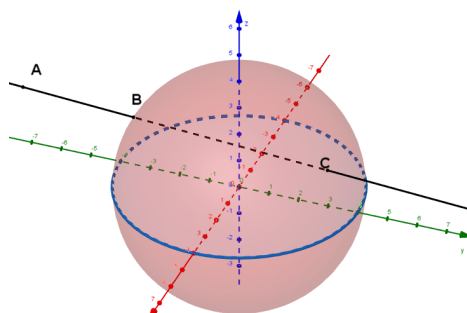
Hình 1



Hình 2

Biết rằng đồ thị hàm số $y = f(x)$ cắt đồ thị hàm số $y = g(x)$ tại ba điểm phân biệt có hoành độ x_1, x_2, x_3 thoả mãn $x_1 x_2 x_3 = -5$. Diện tích miền tô đậm bằng bao nhiêu? (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 6. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, 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 trong phạm vi cách đài kiểm soát 417 km sẽ hiển thị trên màn hình ra đa. Một máy bay đang ở vị trí $A(222;565;8)$, chuyển động theo đường thẳng d có vector chỉ phương là $\vec{u} = (91;75;0)$ và hướng về đài kiểm soát không lưu. Tọa độ của vị trí sớm nhất mà máy bay xuất hiện trên màn hình ra đa là $M(a;b;c)$. Khi đó $a+b-c$ bằng bao nhiêu?



-----HẾT-----

(Đề thi có 04 trang)

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề 1002

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.

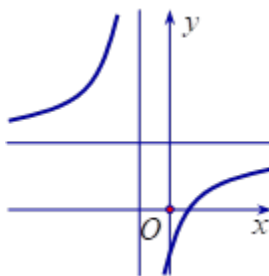
Câu 1. Cho hai biến cố A, B sao cho $P(A) = 0,6; P(B) = 0,5; P(A|B) = 0,2$. Khi đó $P(B|A)$ bằng

- A. $\frac{6}{25}$. B. $\frac{1}{3}$. C. $\frac{1}{6}$. D. $\frac{3}{25}$.

Câu 2. Tìm tập nghiệm S của bất phương trình $\log_{\frac{1}{3}}(1-2x) > 0$.

- A. $S = \left(-\infty; \frac{1}{2}\right)$. B. $S = \left(0; \frac{1}{3}\right)$. C. $S = (0; +\infty)$. D. $S = \left(0; \frac{1}{2}\right)$.

Câu 3. Cho hàm số $y = \frac{ax+b}{x+c}$ có đồ thị như hình vẽ bên.



Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

- A. $a > 0, b < 0, c > 0$. B. $a < 0, b > 0, c > 0$. C. $a > 0, b > 0, c < 0$. D. $a > 0, b < 0, c < 0$.

Câu 4. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, vector nào là một vector chỉ phương của đường thẳng có

phương trình $\frac{x-1}{3} = \frac{3y}{2} = \frac{3-z}{1}$?

- A. $\vec{a} = \left(3; \frac{3}{2}; 1\right)$. B. $\vec{a} = \left(3; \frac{2}{3}; -1\right)$. C. $\vec{a} = (9; 2; 3)$. D. $\vec{a} = (3; 2; 1)$.

Câu 5. Cho mẫu số liệu điểm môn Toán của một nhóm học sinh như sau:

Điểm	$[6; 7)$	$[7; 8)$	$[8; 9)$	$[9; 10]$
Số học sinh	8	7	10	5

Mốt của mẫu số liệu (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm) là:

- A. 8,38. B. 7,95. C. 7,91. D. 8,37.

Câu 6. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đạo hàm $f'(x) = (x+1)(x-2)^2(x-1)$. Điểm cực đại của hàm số đã cho là

- A. $x = -1$. B. $x = 1$. C. $x = 2$. D. $x = -2$.

Câu 7. Cho tứ diện $ABCD$. Đặt $\overrightarrow{AB} = \vec{a}$, $\overrightarrow{AC} = \vec{b}$, $\overrightarrow{AD} = \vec{c}$. Gọi M là trung điểm của đoạn BC . Đẳng thức nào dưới đây đúng?

- A. $\overrightarrow{DM} = \frac{1}{2}(\vec{a} - 2\vec{b} + \vec{c})$. B. $\overrightarrow{DM} = \frac{1}{2}(\vec{a} + 2\vec{b} - \vec{c})$.
C. $\overrightarrow{DM} = \frac{1}{2}(\vec{a} + 2\vec{b} + \vec{c})$. D. $\overrightarrow{DM} = \frac{1}{2}(\vec{a} + \vec{b} - 2\vec{c})$.

Câu 8. Trong không gian $Oxyz$, cho điểm M thỏa mãn $\overrightarrow{MO} = \vec{j} - 2\vec{k}$. Tọa độ của M là

A. $(1; 0; -2)$. B. $(0; -1; 2)$. C. $(0; 1; -2)$. D. $(1; -2; 0)$.

Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của mặt phẳng $(P): 2x - y - 3 = 0$?

- A. $\vec{n} = (2; -1; -3)$. B. $\vec{n} = (-2; -1; 3)$. C. $\vec{n} = (2; 0; -1)$. D. $\vec{n} = (2; -1; 0)$.

Câu 10. Nếu $\int_0^4 (f(x) - x) dx = 3$ thì $\int_0^4 f(x) dx$ bằng

- A. 12. B. -5. C. 11. D. 7.

Câu 11. Cho khối chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác đều, $SA \perp (ABC)$ và $SA = a$. Biết rằng thể tích của khối $S.ABC$ bằng $\sqrt{3}a^3$. Tính độ dài cạnh đáy của khối chóp $S.ABC$.

- A. $3\sqrt{3}a$. B. $2\sqrt{3}a$. C. $2a$. D. $2\sqrt{2}a$.

Câu 12. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu (S) có tâm là $I(1; 1; -1)$ và bán kính bằng $\sqrt{3}$. Phương trình của (S) là

- A. $(x+1)^2 + (y+1)^2 + (z-1)^2 = 3$. B. $x^2 + y^2 + z^2 = 3$.
C. $(x-1)^2 + (y-1)^2 + (z+1)^2 = \sqrt{3}$. D. $(x-1)^2 + (y-1)^2 + (z+1)^2 = 3$.

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. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = -1 + t \\ y = -2 + 2t \\ z = -3 + 2t \end{cases}$ và mặt cầu

$(S): (x-3)^2 + y^2 + (z-2)^2 = 25$. Gọi I là tâm của mặt cầu (S) .

- a) Hình chiếu vuông góc của tâm I lên đường thẳng Δ là điểm $H(1; 2; -1)$.
b) Mặt cầu (S) có tâm $I(-3; 0; -2)$ và bán kính $R = 5$.
c) Đường thẳng Δ cắt mặt cầu (S) tại hai điểm A, B và diện tích ΔIAB bằng 12.
d) Đường thẳng Δ đi qua điểm $M(-2; -4; -6)$.

Câu 2. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông và SA vuông góc với đáy, $SA = 2a$, $AB = a$.

- a) Số đo góc nhị diện $[B, SC, D]$ bằng $103,5^\circ$ (kết quả làm tròn đến hàng phần chục).
b) $\overrightarrow{SA} + \overrightarrow{SC} = \overrightarrow{SB} + \overrightarrow{SD}$.
c) Thể tích khối chóp $S.ABCD$ bằng $\frac{2a^3}{3}$.
d) Khoảng cách giữa hai đường thẳng SA và BC bằng $\frac{2a}{\sqrt{5}}$.

Câu 3. Một xưởng máy sử dụng một loại linh kiện được sản xuất từ hai cơ sở I và II. Số linh kiện do cơ sở I sản xuất chiếm 61%, số linh kiện do cơ sở II sản xuất chiếm 39%. Tỷ lệ linh kiện đạt tiêu chuẩn của cơ sở I, cơ sở II lần lượt là 93%, 82%. Kiểm tra ngẫu nhiên một linh kiện ở xưởng máy. Xét các biến cố:

A_1 : “Linh kiện được kiểm tra do cơ sở I sản xuất”;

A_2 : “Linh kiện được kiểm tra do cơ sở II sản xuất”;

B : “Linh kiện được kiểm tra đạt tiêu chuẩn”.

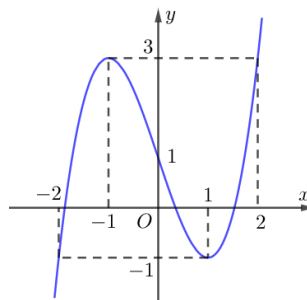
- a) Xác suất $P(B) = 0,8871$.

b) Xác suất có điều kiện $P(B|A_2) = 0,82$.

c) Xác suất có điều kiện $P(A_1|B) = 0,55$.

d) Xác suất $P(A_1) = 0,61$.

Câu 4. Cho hàm số bậc ba $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ:



a) Hàm số $y = f(x)$ nghịch biến trên khoảng $(-1; 1)$.

b) $y = f(x) = x^3 - 3x + 1$.

c) Trên đoạn $[-2; 2]$, hàm số $y = f(x)$ đạt giá trị lớn nhất bằng 2.

d) Hàm số $y = f'(x)$ có hai điểm cực trị.

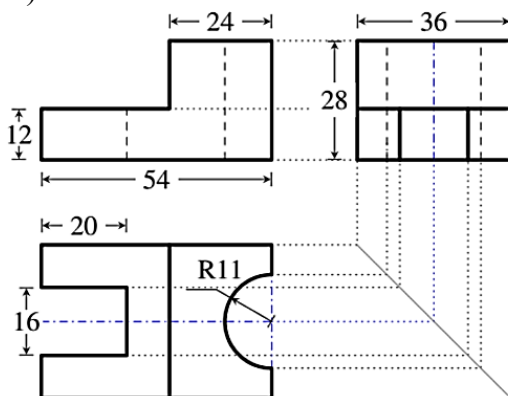
PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1. Cho hình lập phương $ABCD \cdot A'B'C'D'$ có cạnh bằng 3. Gọi K là trung điểm của DD' . Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng CK và $A'D$.

Câu 2. Có 8 người cùng vào thang máy ở tầng 1 của một tòa nhà cao 10 tầng và đi lên trên. Tính xác suất để có đúng 2 người cùng ra ở một tầng và mỗi người còn lại ra ở mỗi tầng khác nhau (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).

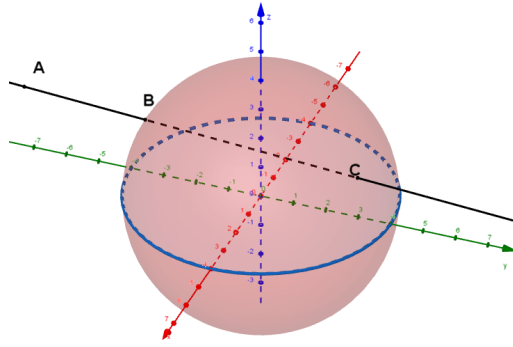
Câu 3. Bạn Minh làm hai bài tập liên tiếp. Xác suất Minh làm đúng bài thứ nhất là 0,7. Nếu Minh làm đúng bài thứ nhất thì khả năng làm đúng bài thứ hai là 0,8 nhưng nếu Minh làm sai bài thứ nhất thì khả năng làm đúng bài thứ hai là 0,2. Xác suất để Minh làm đúng bài thứ nhất biết rằng Minh làm đúng bài thứ hai là $\frac{a}{b}$, ($a, b \in \mathbb{N}^*$). Biết $\frac{a}{b}$ là phân số tối giản, tính $T = 2a + b$.

Câu 4. Một chi tiết máy có các hình chiếu đứng, hình chiếu cạnh và hình chiếu bằng như hình vẽ sau: (Các kích thước cho như trong hình vẽ).

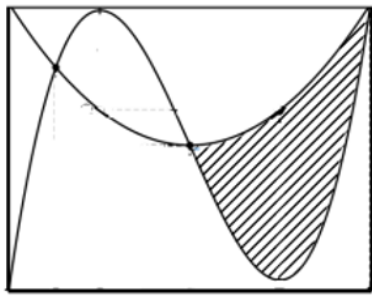


Gọi V là thể tích kim loại cần để đúc chi tiết máy đó. Tính $\frac{V}{2025}$ (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

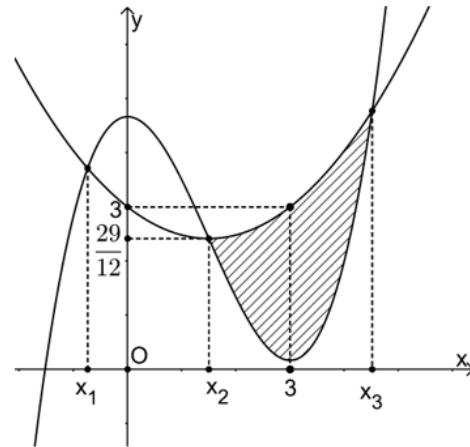
Câu 5. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, đài kiểm soát không lưu sân bay có tọa độ $O(0;0;0)$, mỗi đơn vị trên trục ứng với 1 km. Máy bay trong phạm vi cách đài kiểm soát 417 km sẽ hiển thị trên màn hình ra đa. Một máy bay đang ở vị trí $A(222;565;8)$, chuyển động theo đường thẳng d có vectơ chỉ phương là $\vec{u} = (91;75;0)$ và hướng về đài kiểm soát không lưu. Tọa độ của vị trí sớm nhất mà máy bay xuất hiện trên màn hình ra đa là $M(a;b;c)$. Khi đó $a + b + c$ bằng bao nhiêu?



Câu 6. Một nhà thiết kế mỹ thuật yêu thích môn Toán muốn trang trí một viên gạch với họa tiết như hình 1. Các đường cong thực chất là các đường parabol và đồ thị hàm bậc ba. Dựng hệ trục tọa độ Oxy như hình 2. Gọi hàm số bậc ba $y = f(x)$ và hàm số bậc hai $y = g(x)$ có đồ thị như trên hình.



Hình 1



Hình 2

Biết rằng đồ thị hàm số $y = f(x)$ cắt đồ thị hàm số $y = g(x)$ tại ba điểm phân biệt có hoành độ x_1, x_2, x_3 thoả mãn $x_1 x_2 x_3 = -5$. Diện tích miền tô đậm bằng bao nhiêu? (Kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).

-----**HẾT**-----

Phần	I	II	III						
Số câu	12	4	6						
Câu\Mã Đề	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	
1	A	C	D	B	A	A	D	A	
2	A	D	A	C	A	C	A	B	
3	C	A	C	D	D	A	D	C	
4	D	B	D	C	D	D	D	D	
5	B	A	B	A	B	A	A	C	
6	B	A	A	C	C	A	A	D	
7	C	D	C	C	C	B	C	C	
8	A	B	D	D	D	A	B	A	
9	A	D	B	C	D	A	A	C	
10	D	C	C	D	B	A	D	B	
11	B	B	B	A	B	D	B	B	
12	A	D	D	D	D	A	C	A	
1	SDSS	SSDS	SDDS	DDSS	SDSS	DDSD	SSSD	SDSD	
2	SDDS	SDDS	SSDS	SDSD	DSSD	DSSS	SDDS	DSSD	
3	SDSS	DDSD	SSDD	DSDD	SSDS	SDDS	SSDD	SSDS	
4	SDDS	DDSS	SSDS	SDSS	DSDS	SDSD	SDSS	DDSD	
1	0,12	1	5,71	1	0,12	463	447	463	
2	10	0,12	447	0,12	14	1	6,67	14	
3	6,67	87	14	463	10	0,12	10	87	
4	14	14	10	87	447	5,71	5,71	1	
5	5,71	463	6,67	14	5,71	14	14	5,71	
6	447	5,71	0,12	5,71	6,67	87	0,12	0,12	

Xem thêm: **ĐỀ THI THỬ THPT MÔN TOÁN**
<https://toanmath.com/de-thi-thu-thpt-mon-toan>