

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề 101

PHẦN I.(3 điểm)TRẮC NGHIỆM. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Trong mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Cho mẫu số liệu điểm môn Toán của một nhóm học sinh như sau:

Điểm	[4;5)	[5;6)	[6;7)	[7;8)	[8;9)	[9;10]
Số học sinh	3	5	8	15	10	5

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

- A. 7,95 B. 7,37 C. 7,46 D. 7,47

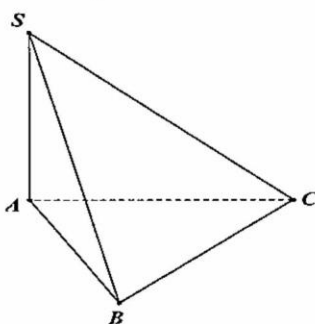
Câu 2. Giải bất phương trình $\log_2(3x-1) < 3$ được tập nghiệm là $(a;b)$. Hãy tính tổng $S = a + b$.

- A. $S = \frac{1}{3}$ B. $S = \frac{10}{3}$ C. $S = 3$ D. $S = \frac{5}{3}$

Câu 3. Đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{x-1}$ có phương trình đường tiệm cận ngang là

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

Câu 4. Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông tại B , $AB = a$, $BC = 2a$, SA vuông góc với mặt phẳng đáy và $SA = a\sqrt{5}$ (tham khảo hình vẽ).



Góc giữa đường thẳng SC và mặt phẳng đáy (ABC) bằng

- A. 30° . B. 90° . C. 60° . D. 45° .

Câu 5. Cho $\int_0^1 f(x)dx = 2$ và $\int_0^1 g(x)dx = 5$, khi đó $\int_0^1 [f(x) - 2g(x)]dx$ bằng

- A. -3 . B. -8 . C. 12 . D. 1 .

Câu 6. Hình vẽ sau là bảng biến thiên của hàm số nào sau đây?

x	$-\infty$	-1	1	$+\infty$			
y'		$-$	0	$+$	0	$-$	
y	$+\infty$		-5		3		$-\infty$

- A. $y = \frac{-2x+7}{x+3}$. B. $y = \frac{-x^2+1}{x+2}$. C. $y = 2x^3 - 4$. D. $y = -2x^3 + 6x - 1$

Câu 7. Khẳng định nào dưới đây đúng?

- A. $\int \frac{dx}{x} = -\frac{1}{x^2} + C$. B. $\int \frac{dx}{x} = \frac{1}{x^2} + C$. C. $\int \frac{dx}{x} = \ln x + C$. D. $\int \frac{dx}{x} = \ln|x| + C$.

Câu 8. Cho khối lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác đều cạnh a và $AA' = \sqrt{3}a$. Thể tích của khối lăng trụ đã cho là

- A. $\frac{a^3}{4}$. B. $\frac{3a^3}{4}$. C. $\frac{a^3}{2}$. D. $\frac{3a^3}{2}$.

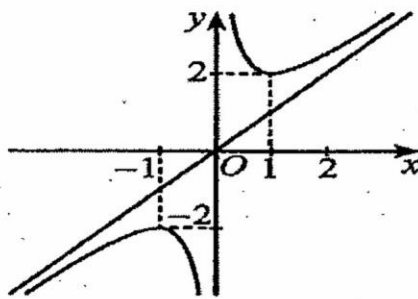
Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 4x + 8y - 2z - 4 = 0$. Tọa độ tâm I và bán kính R của mặt cầu (S)

- A. $I(2; -4; 1), R = 5$. B. $I(-2; 4; -1), R = 21$.
C. $I(2; -4; 1), R = \sqrt{21}$. D. $I(-2; 4; -1), R = 25$.

Câu 10. Cho cấp số cộng (u_n) với $u_1 = 3; u_2 = 9$. Công sai của cấp số cộng đã cho bằng

- A. 12. B. 3. C. -6. D. 6.

Câu 11. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như Hình 1.



Hình 1

Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào trong các khoảng sau đây?

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

Câu 12. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{a}(2; 1; -1)$ và $\vec{b}(3; -2; 1)$. Vectơ $\vec{a} + \vec{b}$ có tọa độ là

- A. $(5; -1; 0)$. B. $(5; -1; 2)$. C. $(5; 1; 2)$. D. $(5; 1; 0)$.

PHẦN II. (2 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 (Đ) hoặc sai (S).

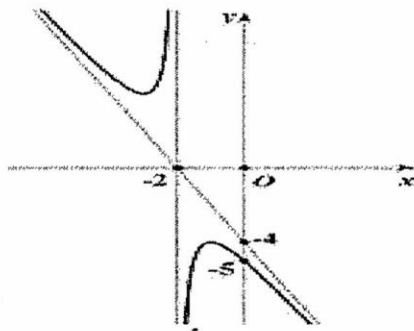
Câu 1. Khi điều tra sức khỏe nhiều người cao tuổi ở một địa phương, người ta thấy rằng có 40% người cao tuổi bị bệnh tiểu đường. Bên cạnh đó, số người bị bệnh huyết áp cao trong những người bị bệnh tiểu đường là 70%, trong những người không bị bệnh tiểu đường là 25%. Chọn ngẫu nhiên một người cao tuổi để kiểm tra sức khỏe.

- a) Xác suất chọn được người bị bệnh tiểu đường là 0,4.
b) Xác suất chọn được người bị bệnh huyết áp cao, biết người đó bị bệnh tiểu đường là 0,7.
c) Xác suất chọn được người bị bệnh huyết áp cao, biết người đó không bị bệnh tiểu đường là 0,75.
d) Xác suất chọn được người bị bệnh huyết áp cao là 0,8.

Câu 2. Một xe ô tô đang chạy với tốc độ 65 km/h thì người lái xe bất ngờ phát hiện chướng ngại vật trên đường cách đó 50 m. Người lái xe phản ứng một giây, sau đó đạp phanh khẩn cấp. Kể từ thời điểm này, ô tô chuyển động chậm dần đều với tốc độ $v(t) = -10t + 20$ (m/s), trong đó t là thời gian tính bằng giây kể từ lúc đạp phanh. Gọi $S(t)$ là quãng đường xe ô tô đi được trong t (giây) kể từ lúc đạp phanh.

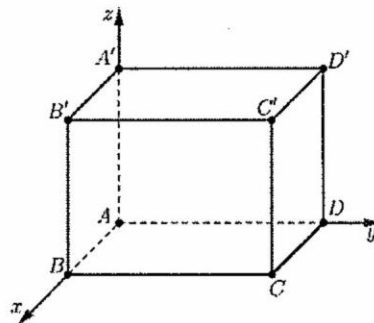
- a) Quãng đường $S(t)$ mà xe ô tô đi được trong thời gian t (giây) là một nguyên hàm của hàm số $v(t)$.
b) $S(t) = -5t^2 + 20t$.
c) Thời gian kể từ lúc đạp phanh đến khi xe ô tô dừng hẳn là 20 giây.
d) Xe ô tô đó không va chạm vào chướng ngại vật trên đường.

Câu 3. Cho hàm số $y = ax + b + \frac{c}{x+d}$ ($a, b, c, d \in \mathbb{R}$) có đồ thị như hình vẽ sau:



- a) Đồ thị hàm số đã cho có tiệm cận đứng là đường thẳng $x = -2$.
 b) Giá trị $b = -4$.
 c) Đồ thị hàm số đã cho có tiệm cận xiên là đường thẳng $y = 2x - 4$.
 d) Hàm số đã cho là $y = -2x - 4 - \frac{2}{x+2}$.

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có đỉnh A trùng với gốc O , các vector $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AD}, \overrightarrow{AA'}$ theo thứ tự cùng hướng với các vector đơn vị $\vec{i}, \vec{j}, \vec{k}$ và có $AB = 3$, $AD = 4$; $AA' = 6$.

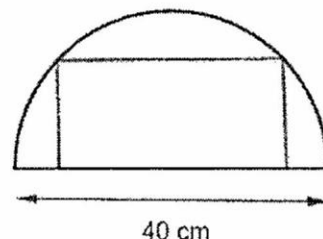


Hãy xác định tính đúng sai của các mệnh đề sau

- a) Tọa độ của điểm B là $(3; 0; 0)$
 b) Tọa độ của điểm D là $(0; 4; 0)$
 c) Phương trình mặt phẳng $(A'BD)$ là $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} + \frac{z}{6} = 0$
 d) Số đo của góc nhị diện $[A, BD, A']$ là $\approx 68^\circ$

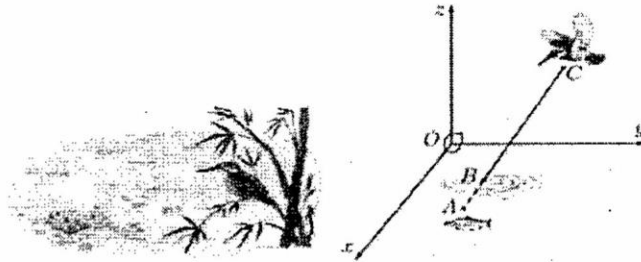
PHẦN III.(3 điểm) Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1. Từ một tấm bìa bán nguyệt có đường kính 40 cm, người ta muốn cắt ra một tấm bìa hình chữ nhật (có một cạnh nằm trên đường kính của hình bán nguyệt như hình bên) có diện tích lớn nhất có thể. Tìm giá trị của diện tích lớn nhất đó.



Câu 2. Thực hiện khảo sát tại một địa phương mà số trẻ em nam gấp 1,5 lần số trẻ em nữ, có 8% số trẻ em nam bị hen phế quản, 5% số trẻ em nữ bị hen phế quản. Chọn ngẫu nhiên một trẻ em. Giả sử trẻ em được chọn bị hen phế quản. Xác suất chọn được trẻ em nam là bao nhiêu (làm tròn kết quả đến hàng phần mười).

Câu 3. Với hệ trục tọa độ $Oxyz$ sao cho O nằm trên mặt nước, mặt phẳng (Oxy) là mặt nước, trục Oz hướng lên trên (đơn vị đo: mét), một con chim bói cá đang săn mồi ở vị trí C cách mặt nước 5 m, cách mặt phẳng (Oxz) , (Oyz) lần lượt là 6 m và 2 m, từ vị trí này nó phóng thẳng xuống vị trí con cá ở vị trí A , biết con cá cách mặt nước 50 cm, cách mặt phẳng (Oxz) , (Oyz) lần lượt là 1 m và 1,5 m (tham khảo hình vẽ).

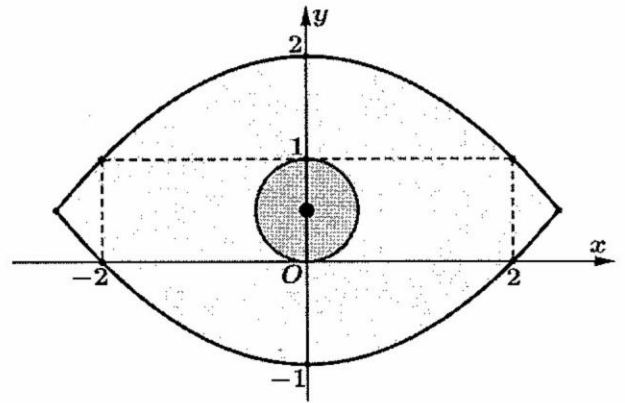


Giả sử vận tốc của con chim bói cá là 4m/s, hỏi sau bao nhiêu giây thì nó chạm tới mặt nước (làm tròn đến hàng phần trăm)?

Câu 4. Cho hàm số $y = \frac{x^2 + 3x + 3}{x + 1}$ có đồ thị (C) . Gọi d_1 là khoảng cách giữa hai điểm cực trị của (C) và d_2 là khoảng cách từ điểm cực tiểu của (C) đến gốc tọa độ. Giá trị của $d_1^2 + 2d_2^2$ bằng bao nhiêu?

Câu 5. Cho lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có $AC = 1, BC = 2, \widehat{ACB} = 120^\circ$. Tính khoảng cách từ điểm C đến mặt phẳng $(ABB'A')$? (Kết quả làm tròn đến hàng phần chục).

Câu 6. Bạn An thực hiện thiết kế một logo hình con mắt cho một phòng khám nhãn khoa. Logo là một hình phẳng giới hạn bởi hai parabol $y = f(x)$ và $y = g(x)$ có các kích thước như hình vẽ dưới đây (phần được tô màu đen) và một hình tròn có bán kính bằng 0,5 dm ở giữa là phần con ngươi (phần được tô màu xanh), đơn vị trên mỗi trục tọa độ là decimet. Biết rằng chi phí để sơn phần con ngươi hình tròn màu xanh là 25000 đồng/dm² và chi phí để sơn phần còn lại màu đen là 20000 đồng/dm². Chi phí để sơn logo trên là bao nhiêu nghìn đồng? (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)



----- HẾT -----

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề 102

PHẦN I.(3 điểm)TRẮC NGHIỆM. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Trong mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vector $\vec{a}(2;1;-1)$ và $\vec{b}(3;-2;1)$. Vector $\vec{a}+\vec{b}$ có tọa độ là

- A. $(5;-1;2)$. B. $(5;1;2)$. C. $(5;1;0)$. D. $(5;-1;0)$.

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 4x + 8y - 2z - 4 = 0$. Tọa độ tâm I và bán kính R của mặt cầu (S)

- A. $I(-2;4;-1), R=21$. B. $I(-2;4;-1), R=25$. C. $I(2;-4;1), R=\sqrt{21}$. D. $I(2;-4;1), R=5$.

Câu 3. Giải bất phương trình $\log_2(3x-1) < 3$ được tập nghiệm là $(a;b)$. Hãy tính tổng $S=a+b$.

- A. $S=\frac{10}{3}$ B. $S=\frac{5}{3}$ C. $S=\frac{1}{3}$ D. $S=3$

Câu 4. Cho $\int_0^1 f(x)dx=2$ và $\int_0^1 g(x)dx=5$, khi đó $\int_0^1 [f(x)-2g(x)]dx$ bằng

- A. 12. B. -8. C. -3. D. 1.

Câu 5. Cho khối lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác đều cạnh a và $AA'=\sqrt{3}a$. Thể tích của khối lăng trụ đã cho là

- A. $\frac{a^3}{4}$. B. $\frac{3a^3}{4}$. C. $\frac{a^3}{2}$. D. $\frac{3a^3}{2}$.

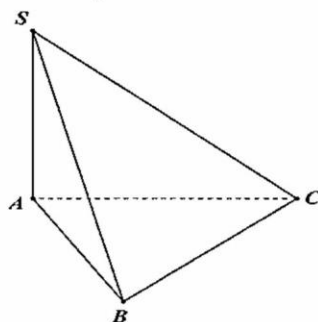
Câu 6. Cho mẫu số liệu điểm môn Toán của một nhóm học sinh như sau:

Điểm	[4;5)	[5;6)	[6;7)	[7;8)	[8;9)	[9;10]
Số học sinh	3	5	8	15	10	5

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

- A. 7,47 B. 7,46 C. 7,37 D. 7,95

Câu 7. Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông tại B , $AB=a$, $BC=2a$, SA vuông góc với mặt phẳng đáy và $SA=a\sqrt{5}$ (tham khảo hình vẽ).



Góc giữa đường thẳng SC và mặt phẳng đáy (ABC) bằng

- A. 30° . B. 90° . C. 45° . D. 60° .

Câu 8. Khẳng định nào dưới đây đúng?

A. $\int \frac{dx}{x} = \frac{1}{x^2} + C.$

B. $\int \frac{dx}{x} = -\frac{1}{x^2} + C.$

C. $\int \frac{dx}{x} = \ln|x| + C.$

D. $\int \frac{dx}{x} = \ln x + C.$

Câu 9. Cho cấp số cộng (u_n) với $u_1 = 3$; $u_2 = 9$. Công sai của cấp số cộng đã cho bằng

A. 12.

B. 6.

C. -6.

D. 3.

Câu 10. Hình vẽ sau là bảng biến thiên của hàm số nào sau đây?

x	$-\infty$	-1	1	$+\infty$		
y'		$-$	0	$+$	0	$-$
y	$+\infty$		-5		3	$-\infty$

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

B. $y = 2x^3 - 4.$

C. $y = \frac{-2x + 7}{x + 3}.$

D. $y = -2x^3 + 6x - 1$

Câu 11. Đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{x-1}$ có phương trình đường tiệm cận ngang là

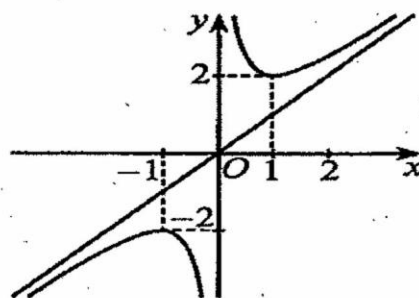
A. $x = 1.$

B. $x = 2.$

C. $y = 1.$

D. $y = 2.$

Câu 12. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như Hình 1.



Hình 1

Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào trong các khoảng sau đây?

A. $(1; 2).$

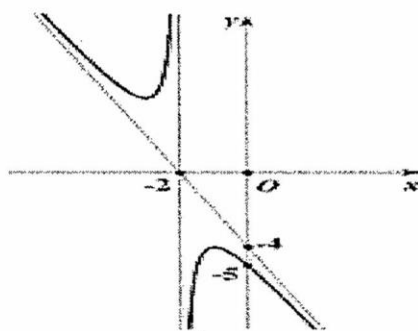
B. $(0; 1).$

C. $(-1; 1).$

D. $(-1; 0).$

PHẦN II. (2 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 (Đ) hoặc sai (S).

Câu 1. Cho hàm số $y = ax + b + \frac{c}{x+d}$ ($a, b, c, d \in \mathbb{R}$) có đồ thị như hình vẽ sau:



a) Đồ thị hàm số đã cho có tiệm cận đứng là đường thẳng $x = -2$.

b) Giá trị $b = -4$.

c) Đồ thị hàm số đã cho có tiệm cận xiên là đường thẳng $y = 2x - 4$.

d) Hàm số đã cho là $y = -2x - 4 - \frac{2}{x+2}$.

Câu 2. Một xe ô tô đang chạy với tốc độ 65 km/h thì người lái xe bất ngờ phát hiện chướng ngại vật trên đường cách đó 50 m. Người lái xe phản ứng một giây, sau đó đạp phanh khẩn cấp. Kể từ thời điểm này, ô tô chuyển động chậm dần đều với tốc độ $v(t) = -10t + 20$ (m/s), trong đó t là thời gian tính bằng giây kể từ lúc đạp phanh. Gọi $S(t)$ là quãng đường xe ô tô đi được trong t (giây) kể từ lúc đạp phanh.

a) Quãng đường $S(t)$ mà xe ô tô đi được trong thời gian t (giây) là một nguyên hàm của hàm số $v(t)$.

b) $S(t) = -5t^2 + 20t$.

c) Thời gian kể từ lúc đạp phanh đến khi xe ô tô dừng hẳn là 20 giây.

d) Xe ô tô đó không va chạm vào chướng ngại vật trên đường.

Câu 3. Khi điều tra sức khỏe nhiều người cao tuổi ở một địa phương, người ta thấy rằng có 40% người cao tuổi bị bệnh tiểu đường. Bên cạnh đó, số người bị bệnh huyết áp cao trong những người bị bệnh tiểu đường là 70%, trong những người không bị bệnh tiểu đường là 25%. Chọn ngẫu nhiên một người cao tuổi để kiểm tra sức khỏe.

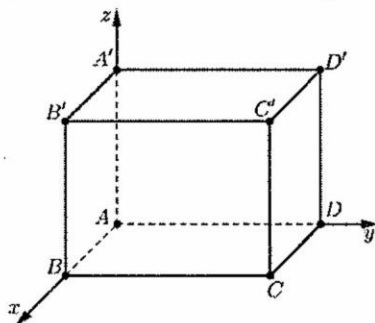
a) Xác suất chọn được người bị bệnh tiểu đường là 0,4.

b) Xác suất chọn được người bị bệnh huyết áp cao, biết người đó bị bệnh tiểu đường là 0,7.

c) Xác suất chọn được người bị bệnh huyết áp cao, biết người đó không bị bệnh tiểu đường là 0,75.

d) Xác suất chọn được người bị bệnh huyết áp cao là 0,8.

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có đỉnh A trùng với gốc O , các vector $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AD}, \overrightarrow{AA'}$ theo thứ tự cùng hướng với các vector đơn vị $\vec{i}, \vec{j}, \vec{k}$ và có $AB = 3, AD = 4; AA' = 6$.



Hãy xác định tính đúng sai của các mệnh đề sau

a) Tọa độ của điểm B là $(3; 0; 0)$

b) Tọa độ của điểm D là $(0; 4; 0)$

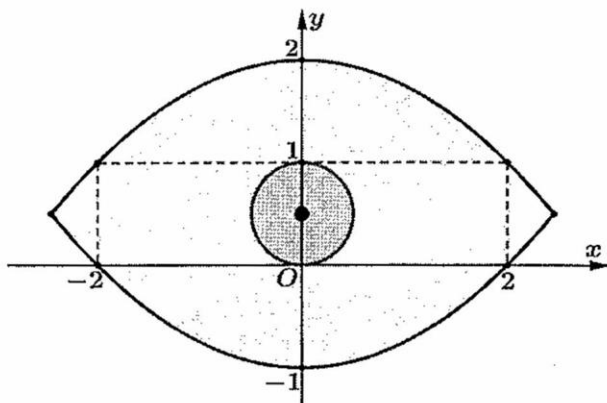
c) Phương trình mặt phẳng $(A'BD)$ là $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} + \frac{z}{6} = 0$

d) Số đo của góc nhị diện $[A, BD, A']$ là $\approx 68^\circ$

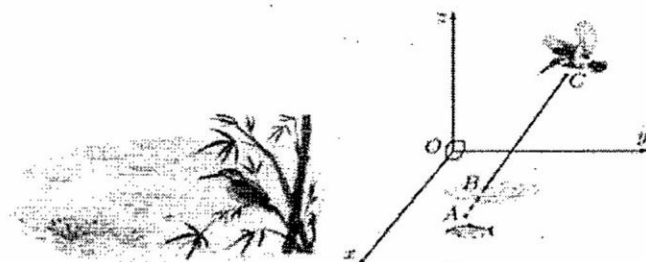
PHẦN III.(3 điểm) Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1. Cho hàm số $y = \frac{x^2 + 3x + 3}{x+1}$ có đồ thị (C) . Gọi d_1 là khoảng cách giữa hai điểm cực trị của (C) và d_2 là khoảng cách từ điểm cực tiểu của (C) đến gốc tọa độ. Giá trị của $d_1^2 + 2d_2^2$ bằng bao nhiêu?

Câu 2. Bạn An thực hiện thiết kế một logo hình con mắt cho một phòng khám nhãn khoa. Logo là một hình phẳng giới hạn bởi hai parabol $y = f(x)$ và $y = g(x)$ có các kích thước như hình vẽ dưới đây (phần được tô màu đen) và một hình tròn có bán kính bằng 0,5 dm ở giữa là phần con ngươi (phần được tô màu xanh), đơn vị trên mỗi trục tọa độ là decimet. Biết rằng chi phí để sơn phần con ngươi hình tròn màu xanh là 25 000 đồng/dm² và chi phí để sơn phần còn lại màu đen là 20 000 đồng/dm². Chi phí để sơn logo trên là bao nhiêu nghìn đồng? (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)



Câu 3. Với hệ trục tọa độ $Oxyz$ sao cho O nằm trên mặt nước, mặt phẳng (Oxy) là mặt nước, trục Oz hướng lên trên (đơn vị đo: mét), một con chim bói cá đang săn mồi ở vị trí C cách mặt nước 5 m, cách mặt phẳng (Oxz) , (Oyz) lần lượt là 6 m và 2 m, từ vị trí này nó phóng thẳng xuống vị trí con cá ở vị trí A , biết con cá cách mặt nước 50 cm, cách mặt phẳng (Oxz) , (Oyz) lần lượt là 1 m và 1,5 m (tham khảo hình vẽ).

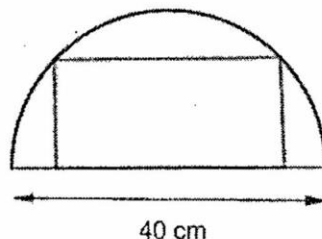


Giả sử vận tốc của con chim bói cá là 4m/s, hỏi sau bao nhiêu giây thì nó chạm tới mặt nước (làm tròn đến hàng phần trăm)?

Câu 4. Cho lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có $AC = 1, BC = 2, \widehat{ACB} = 120^\circ$. Tính khoảng cách từ điểm C đến mặt phẳng $(ABB'A')$? (Kết quả làm tròn đến hàng phần chục).

Câu 5. Thực hiện khảo sát tại một địa phương mà số trẻ em nam gấp 1,5 lần số trẻ em nữ, có 8% số trẻ em nam bị hen phế quản, 5% số trẻ em nữ bị hen phế quản. Chọn ngẫu nhiên một trẻ em. Giả sử trẻ em được chọn bị hen phế quản. Xác suất chọn được trẻ em nam là bao nhiêu (làm tròn kết quả đến hàng phần mười).

Câu 6. Từ một tấm bìa bán nguyệt có đường kính 40 cm, người ta muốn cắt ra một tấm bìa hình chữ nhật (có một cạnh nằm trên đường kính của hình bán nguyệt như hình bên) có diện tích lớn nhất có thể. Tìm giá trị của diện tích lớn nhất đó.



----- HẾT -----

Đề/câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	3a	3b	3c	3d	4a	4b	4c	4d	1	2	3	4	5	6	7
000	B	A	A	C	A	A	A	D	B	B	A	D	D	D	S	D	D	D	\$	S	D	D	S	D	D	D	S	D	0,7	400	38	200	0,7	1,69	
1201	D	B	C	D	B	D	D	B	A	D	D	A	D	D	S	S	D	D	\$	D	D	D	S	D	D	S	D	400	0,7	1,69	38	0,7	200		
1202	D	D	A	B	B	A	C	C	B	D	D	A	D	D	S	D	D	D	\$	D	D	D	S	S	D	S	D	38	200	1,69	0,7	0,7	400		
1203	D	A	C	C	B	D	A	A	D	C	A	A	D	D	S	S	D	D	\$	D	D	D	S	D	D	S	D	1,69	400	0,7	0,7	200	38		
1204	D	A	C	C	C	A	B	B	A	D	A	B	D	D	S	D	D	D	\$	D	D	D	S	S	D	S	D	200	1,69	0,7	400	38	0,7		
1205	D	A	D	A	C	A	C	A	C	A	B	A	D	D	S	D	D	D	\$	S	D	D	S	D	D	S	D	1,69	400	0,7	38	200	0,7		
1206	A	B	D	B	B	C	C	A	B	A	A	A	D	D	S	D	D	D	\$	S	D	D	S	D	D	S	D	200	1,69	0,7	38	400	0,7		
1207	B	B	D	D	C	C	C	A	A	B	A	A	D	D	S	S	D	D	\$	D	D	D	S	D	D	S	D	0,7	38	200	400	1,69	0,7		
1208	D	C	D	B	B	C	A	C	B	B	D	D	D	D	S	D	D	D	\$	D	D	D	S	S	D	S	D	0,7	0,7	400	200	1,69	38		
1209	A	D	C	C	D	B	B	D	A	C	D	A	D	D	S	D	D	D	\$	S	D	D	S	D	D	S	D	200	0,7	38	0,7	400	1,69		
1210	C	A	C	C	B	A	A	B	C	A	A	A	D	D	S	S	D	D	\$	S	D	D	S	D	D	S	D	38	1,69	400	0,7	0,7	200		
1211	C	D	A	B	D	A	A	C	B	A	D	A	D	D	S	D	D	D	\$	S	D	D	S	D	D	S	D	1,69	400	0,7	0,7	38	200		
1212	C	C	B	A	A	D	B	B	A	B	C	A	D	D	S	S	D	D	\$	D	D	D	S	D	D	S	D	0,7	38	200	0,7	400	1,69		
1213	D	D	C	C	A	C	D	D	B	B	B	A	D	D	S	S	D	D	\$	D	D	D	S	D	D	S	D	200	400	0,7	0,7	1,69	38		
1214	B	A	B	A	C	A	A	D	B	B	B	D	D	D	S	S	D	D	\$	D	D	D	S	D	D	S	D	200	1,69	38	0,7	0,7	400		
1215	C	D	A	C	D	A	B	D	B	D	D	A	D	D	S	S	D	D	\$	D	D	D	S	D	D	S	D	1,69	0,7	38	200	400	0,7		
1216	D	C	A	A	D	D	D	C	D	C	B	A	D	D	S	S	D	D	\$	D	D	D	S	D	D	S	D	400	38	1,69	200	0,7	0,7		
1217	A	A	A	D	C	A	A	C	B	A	B	A	D	D	S	S	D	D	\$	D	D	D	S	D	D	S	D	400	1,69	0,7	200	38	0,7		
1218	B	D	A	B	A	C	D	A	D	B	A	A	D	D	S	S	D	D	\$	D	D	D	S	D	D	S	D	0,7	38	1,69	0,7	200	400		
1219	D	B	C	C	B	A	B	D	B	A	D	B	D	D	S	S	D	D	\$	D	D	D	S	D	D	S	D	0,7	38	200	1,69	0,7	400		
1220	C	C	C	A	B	D	B	D	D	C	B	A	D	D	S	S	D	D	\$	D	D	D	S	D	D	S	D	1,69	0,7	400	0,7	200	38		
1221	B	D	C	C	D	D	A	C	A	B	A	B	D	D	S	S	D	D	\$	D	D	D	S	D	D	S	D	400	0,7	0,7	1,69	200	38		
1222	D	B	B	B	C	B	D	D	A	C	A	C	D	D	S	S	D	D	\$	D	D	D	S	D	D	S	D	200	0,7	1,69	38	400	0,7		
1223	D	D	C	D	A	D	B	C	A	A	D	A	C	D	S	S	D	D	\$	D	D	D	S	D	D	S	D	200	1,69	0,7	0,7	38	400		
1224	A	C	D	B	C	A	A	A	B	A	B	B	D	D	S	S	D	D	\$	S	D	D	S	D	D	S	D	200	0,7	400	0,7	1,69			