
(Đề thi có 05 trang)

Họ và tên: Số báo danh: Mã đề 1022

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 có $P(A) = 0,2; P(B) = 0,6; P(A|B) = 0,3$. Tính $P(\overline{AB})$.

- A. 0,02. B. 0,42. C. 0,18. D. 0,24.

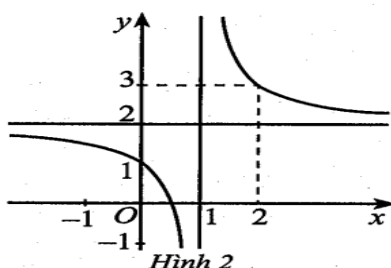
Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;2;3)$ và $B(2;4;-1)$. Phương trình chính tắc của đường thẳng AB là

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

Câu 3. Cho $\int 5^x dx = F(x) + C$. Khẳng định nào dưới đây đúng?

- A. $F'(x) = 5^x \ln 5$. B. $F'(x) = 5^x + C$. C. $F'(x) = 5^x$. D. $F'(x) = -5^x$.

Câu 4. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như Hình 2.



Đồ thị hàm số đã cho có đường tiệm cận ngang là:

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

Câu 5. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u} = (3; 2; 0)$, $\vec{v} = (5; -4; 2)$. Tọa độ của vectơ $\vec{u} + \vec{v}$ là:

- A. $(-2; 6; 2)$ B. $(8; -2; 2)$. C. $(-2; 6; 2)$. D. $(2; -6; 2)$.

Câu 6. Cô Hà thống kê lại đường kính thân gỗ của một số cây xoan đào 6 năm tuổi được trồng ở một lâm trường ở bảng sau:

Đường kính (cm)	[40; 45)	[45; 50)	[50; 55)	[55; 60)	[60; 65)
Tần số	5	20	18	7	3

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm trên là

- A. 30. B. 25. C. 6. D. 69,8.

Câu 7. Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình của mặt cầu tâm $I(-1; 2; -3)$ và đi qua điểm $M(0; 3; 2)$

- A. $(x-1)^2 + (y+2)^2 + (z-3)^2 = \sqrt{13}$. B. $(x+1)^2 + (y-2)^2 + (z+3)^2 = 27$.
C. $(x+1)^2 + (y-2)^2 + (z+3)^2 = \sqrt{27}$ D. $(x-1)^2 + (y+2)^2 + (z-3)^2 = 13$.

Câu 8. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(1; 3; 4)$ và $B(0; 1; 2)$. Tọa độ của vectơ $\overrightarrow{BA}$ là

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

Câu 9. Cho hai biến cố A, B với $0 < P(B) < 1$. Phát biểu nào sau đây là đúng?

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

Câu 10. Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng $\Delta_1: \frac{x-1}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z+2}{-2}$, $\Delta_2: \frac{x+2}{-2} = \frac{y-1}{-1} = \frac{z}{2}$. Xét vị trí tương đối của hai đường thẳng đã cho.

- A. Song song. B. Cắt nhau. C. Trùng nhau. D. Chéo nhau.

Câu 11. Cho hàm số $y' = f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có một nguyên hàm là $F(x)$. Biết rằng

$F(1) = 9, F(2) = 5$. Giá trị của biểu thức $\int_1^2 f(x)dx$ bằng:

- A. -4. B. 14. C. 4. D. 45.

Câu 12. Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	-3	0	3	$+\infty$			
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$
$f(x)$	$+\infty$			1			$+\infty$	

</

Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

- A. $(0;3)$. B. $(-3;0)$. C. $(-3;3)$. D. $(-\infty;-3)$.

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 giáo viên ghi lại điểm kiểm tra giữa kì I môn Toán của hai lớp 10A và 10B có kết quả ghi lại ở bảng sau:

Điểm kiểm tra	$[2,5;4)$	$[4;5;5)$	$[5;5;7)$	$[7;8;5)$	$[8;5;10)$
Số học sinh lớp 10A	3	16	9	6	4
Số học sinh lớp 10B	0	15	13	4	6

Câu 3 Một ô tô đang di chuyển với tốc độ 20 m/s thì người lái xe bất ngờ phát hiện chướng ngại vật trên đường cách đó 50 m nên người lái xe hãm phanh. Kể từ thời điểm này, tốc độ của xe thay đổi theo thời gian t (giây) được tính theo công thức $v(t) = 20 - 5t$ (m/s). Gọi $s(t)$ là quãng đường xe ô tô đi được kể từ khi hãm phanh.

a) Nếu xét theo độ lệch chuẩn thì điểm kiểm tra của lớp 10B ít phân tán hơn điểm kiểm tra của lớp 10A.

b) Điểm kiểm tra trung bình của hai lớp chênh lệch nhau không quá 0,5 điểm.

c) Phương sai của mẫu số liệu của lớp 10B là 3,54 (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).

d) Quãng đường xe di chuyển từ khi bắt đầu hãm phanh đến khi dừng là 50 m.

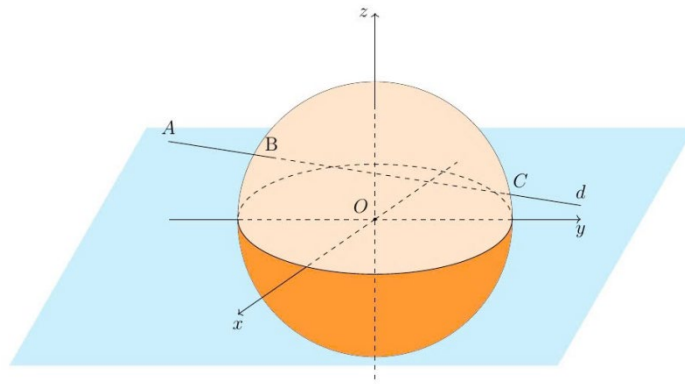
e) Xe ô tô đó không va vào chướng ngại vật ở trên đường.

f) Sĩ số học sinh hai lớp 10A và 10B bằng nhau.

g) Quãng đường xe ô tô đi được trong khoảng thời gian từ a đến b là $s(a) + s(b)$.

h) Gia tốc của xe không đổi.

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$ (mỗi đơn vị trên trục ứng với 1 km), đài kiểm soát không lưu sân bay có tọa độ $O(0;0;0)$. 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.



a) Phương trình mặt cầu mô tả ranh giới vùng phủ sóng của đài kiểm soát không lưu là $(x+688)^2 + (y+185)^2 + (z-8)^2 = 417^2$

b) Phương trình tham số của đường thẳng d là
$$\begin{cases} x = -688 + 91t \\ y = -185 + 75t, t \in \mathbb{R} \\ z = 8 \end{cases}$$

c) Tọa độ của vị trí mà máy bay bay gần đài kiểm soát không lưu nhất là $\left(-\frac{375}{2}; \frac{455}{2}; 8\right)$.

d) Tọa độ sớm nhất mà máy bay xuất hiện trên màn hình rada là $(40; 415; 8)$.

Câu 3. Cho hàm số $y = f(x) = -x^3 + 3x^2 + 2$.

a) Hàm số đồng biến trên khoảng $(0; 2)$.

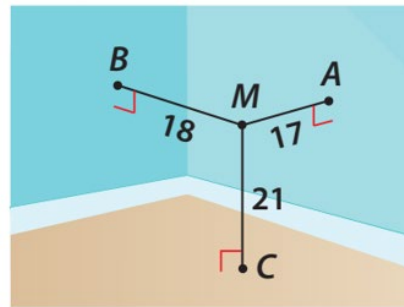
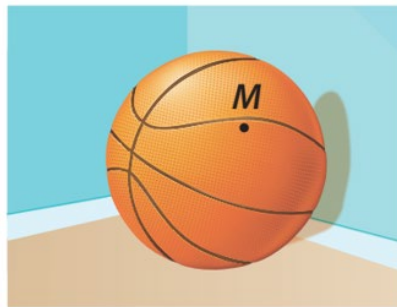
b) Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = f(x) = -x^3 + 3x^2 + 2$ trên đoạn $[-2; 1]$ bằng 2.

c) Điểm cực tiểu của hàm số là $x = 0$

d) Khoảng cách giữa hai điểm cực trị của đồ thị hàm số là $5\sqrt{2}$

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

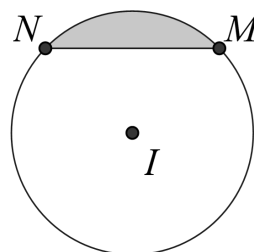
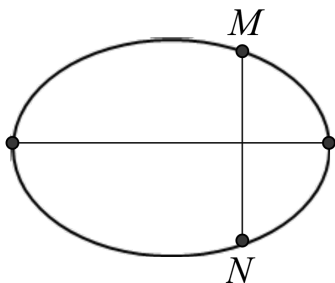
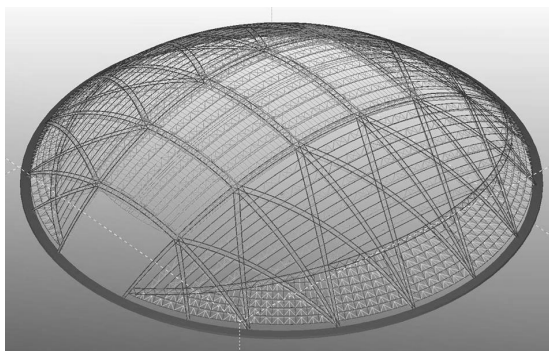
Câu 1. Một quả bóng rổ được đặt ở một góc của căn phòng hình hộp chữ nhật, sao cho quả bóng chạm và tiếp xúc với hai bức tường và nền nhà của căn phòng đó thì có một điểm trên quả bóng có khoảng cách lần lượt đến hai bức tường và nền nhà là 17 cm, 18 cm, 21 cm (tham khảo hình minh họa). Hỏi độ dài đường kính của quả bóng bằng bao nhiêu cm biết rằng quả bóng rổ tiêu chuẩn có đường kính từ 23 cm đến 24,5 cm? (làm tròn đến hàng phần chục).



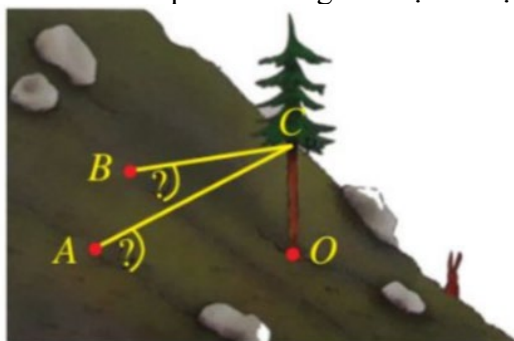
Câu 2. Giả sử hàm số $y = \frac{x^2 + 3x + 3}{x + 2}$ đồng biến trên khoảng $(-\infty; a); (b; +\infty)$ với a, b là hoành độ các điểm cực trị của hàm số. Giá trị của biểu thức $A = 2a + b$ là bao nhiêu?

Câu 3. Sân vận động Sport Hub (Singapore) là sân có mái vòm kỳ vĩ nhất thế giới. Đây là nơi diễn ra lễ khai mạc Đại hội thể thao Đông Nam Á được tổ chức tại Singapore năm 2015. Nền sân là một elip (E) có trục lớn dài $150m$, trục bé dài $90m$ (hình vẽ). Nếu cắt sân vận động theo một mặt phẳng vuông góc với trục lớn của (E) và cắt elip ở M, N (hình vẽ) thì ta được thiết diện luôn là một phần của hình tròn có tâm

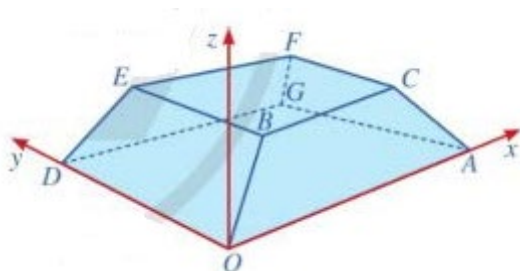
I (phần tô đậm trong hình 4) với MN là một dây cung và góc $\widehat{MIN} = 90^\circ$. Để lắp máy điều hòa không khí thì các kỹ sư cần tính thể tích phần không gian bên dưới mái che và bên trên mặt sân, coi như mặt sân là một mặt phẳng và thể tích vật liệu là mái không đáng kể. Biết rằng cách tính công suất cần đủ là $200 \text{ BTU} / m^3$. Hỏi cần bao nhiêu chiếc điều hòa công suất 50000 BTU?



Câu 4. Trên một sườn núi (có độ nghiêng đều), người ta trồng một cây thông và muốn giữ nó không bị nghiêng bằng hai sợi dây neo như hình bên. Giả thiết cây thông mọc thẳng đứng và trong một hệ tọa độ phù hợp, các điểm O (gốc cây thông) và A, B (nơi buộc dây neo) có tọa độ tương ứng là $O(0;0;0), A(3;-4;2), B(-5;-2;1)$, đơn vị trên mỗi trục tọa độ là mét. Biết rằng hai dây neo đều được buộc vào cây thông tại điểm $(0;0;5)$ và được kéo căng tạo thành các đoạn thẳng. Tính tổng các góc tạo bởi mỗi dây neo và mặt phẳng sườn núi (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị của độ).



Câu 5. Một sân vận động được xây dựng theo mô hình là hình chóp cắt $OAGD.BCFE$ có hai đáy song song với nhau. Mặt sân $OAGD$ là hình chữ nhật và được gắn hệ trục $Oxyz$ như hình vẽ dưới (đơn vị trên mỗi trục tọa độ là mét). Mặt sân $OAGD$ có chiều dài $OA=100m$, chiều rộng $OD=60m$ và tọa độ điểm $B(10;10;8)$.



Tính khoảng cách từ điểm G đến mặt phẳng $(OBED)$ (làm tròn đến hàng phần mười).

Câu 6. Có hai thùng đồ chơi trẻ em, thùng I có 4 máy bay và 6 ô tô, thùng II có 12 máy bay và 8 ô tô. Từ thùng I, lấy ngẫu nhiên một món đồ chơi rồi chuyển sang thùng II. Tính xác suất để lấy được món đồ chơi từ thùng II là máy bay, làm tròn kết quả đến hai chữ số thập phân.

----- HẾT -----

(Đề thi có 05 trang)

Họ và tên: Số báo danh: Mã đề 1033

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.

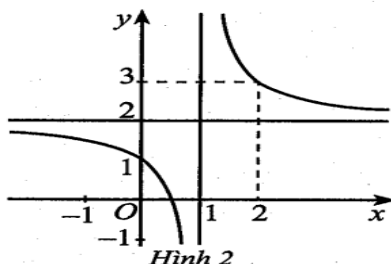
Câu 1. Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	-3	0	3	$+\infty$				
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	
$f(x)$	$+\infty$		-1		1		-1		$+\infty$

Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

- A. $(-\infty; -3)$. B. $(-3; 0)$. C. $(0; 3)$. D. $(-3; 3)$.

Câu 2. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như Hình 2.



Hình 2

Đồ thị hàm số đã cho có đường tiệm cận ngang là:

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

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng $\Delta_1: \frac{x-1}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z+2}{-2}$, $\Delta_2: \frac{x+2}{-2} = \frac{y-1}{-1} = \frac{z}{2}$. Xét vị trí tương đối của hai đường thẳng đã cho.

- A. Chéo nhau. B. Trùng nhau. C. Song song. D. Cắt nhau.

Câu 4. Cho $\int 5^x dx = F(x) + C$. Khẳng định nào dưới đây đúng?

- A. $F'(x) = 5^x + C$. B. $F'(x) = 5^x \ln 5$. C. $F'(x) = -5^x$. D. $F'(x) = 5^x$.

Câu 5. Cho hàm số $y' = f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có một nguyên hàm là $F(x)$. Biết rằng

$F(1) = 9, F(2) = 5$. Giá trị của biểu thức $\int_1^2 f(x) dx$ bằng:

- A. 14. B. 4. C. -4. D. 45.

Câu 6. Cho hai biến cố A và B có $P(A) = 0,2; P(B) = 0,6; P(A|B) = 0,3$. Tính $P(\overline{AB})$.

- A. 0,02. B. 0,24. C. 0,18. D. 0,42.

Câu 7. Cho hai biến cố A, B với $0 < P(B) < 1$. Phát biểu nào sau đây là đúng?

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

Câu 8. Cô Hà thống kê lại đường kính thân gỗ của một số cây xoan đào 6 năm tuổi được trồng ở một lâm trường ở bảng sau:

Đường kính (cm)	[40; 45)	[45; 50)	[50; 55)	[55; 60)	[60; 65)
--------------------	----------	----------	----------	----------	----------

Tần số	5	20	18	7	3
--------	---	----	----	---	---

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm trên là

- A. 25. B. 69,8. C. 6. D. 30.

Câu 9. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;3;4)$ và $B(0;1;2)$. Tọa độ của vector $\overrightarrow{BA}$ là

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

Câu 10. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vector $\vec{u} = (3; 2; 0)$, $\vec{v} = (5; -4; 2)$. Tọa độ của vector $\vec{u} + \vec{v}$ là:

- A. $(8; -2; 2)$. B. $(2; -6; 2)$. C. $(-2; 6; 2)$. D. $(-2; 6; 2)$

Câu 11. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;2;3)$ và $B(2;4;-1)$. Phương trình chính tắc của đường thẳng AB là

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

Câu 12. Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình của mặt cầu tâm $I(-1;2;-3)$ và đi qua điểm $M(0;3;2)$

- A. $(x+1)^2 + (y-2)^2 + (z+3)^2 = \sqrt{27}$ B. $(x-1)^2 + (y+2)^2 + (z-3)^2 = \sqrt{13}$.
C. $(x-1)^2 + (y+2)^2 + (z-3)^2 = 13$. D. $(x+1)^2 + (y-2)^2 + (z+3)^2 = 27$.

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.

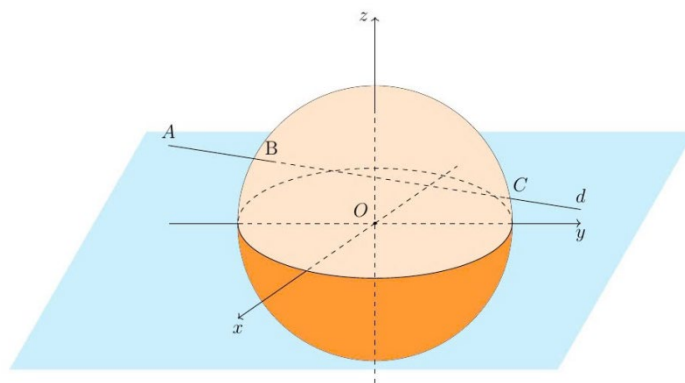
Câu 1. Một giáo viên ghi lại điểm kiểm tra giữa kì I môn Toán của hai lớp 10A và 10B có kết quả ghi lại ở bảng sau:

Điểm kiểm tra	[2, 5; 4)	[4; 5; 5)	[5; 5; 7)	[7; 8; 5)	[8; 5; 10)
Số học sinh lớp 10A	3	16	9	6	4
Số học sinh lớp 10B	0	15	13	4	6

Câu 3 Một ô tô đang di chuyển với tốc độ 20 m/s thì người lái xe bất ngờ phát hiện chướng ngại vật trên đường cách đó 50 m nên người lái xe hãm phanh. Kể từ thời điểm này, tốc độ của xe thay đổi theo thời gian t (giây) được tính theo công thức $v(t) = 20 - 5t$ (m/s). Gọi $s(t)$ là quãng đường xe ô tô đi được kể từ khi hãm phanh.

- a) Quãng đường xe ô tô đi được trong khoảng thời gian từ a đến b là $s(a) + s(b)$.
b) Phương sai của mẫu số liệu của lớp 10B là 3,54 (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).
c) Nếu xét theo độ lệch chuẩn thì điểm kiểm tra của lớp 10B ít phân tán hơn điểm kiểm tra của lớp 10A.
d) Gia tốc của xe không đổi .
e) Điểm kiểm tra trung bình của hai lớp chênh lệch nhau không quá 0,5 điểm.
f) Sĩ số học sinh hai lớp 10A và 10B bằng nhau.
g) Quãng đường xe di chuyển từ khi bắt đầu hãm phanh đến khi dừng là 50 m.
h) Xe ô tô đó không va vào chướng ngại vật ở trên đường.

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$ (mỗi đơn vị trên trục ứng với 1 km), đài kiểm soát không lưu sân bay có tọa độ $O(0;0;0)$. 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.



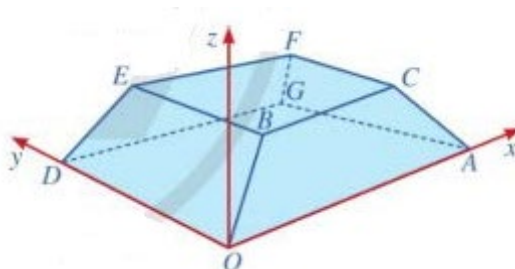
- a) Tọa độ của vị trí mà máy bay bay gần đài kiểm soát không lưu nhất là $\left(-\frac{375}{2}; \frac{455}{2}; 8\right)$.
- b) Tọa độ sớm nhất mà máy bay xuất hiện trên màn hình rada là $(40; 415; 8)$.
- c) Phương trình mặt cầu mô tả ranh giới vùng phủ sóng của đài kiểm soát không lưu là $(x+688)^2 + (y+185)^2 + (z-8)^2 = 417^2$
- d) Phương trình tham số của đường thẳng d là
$$\begin{cases} x = -688 + 91t \\ y = -185 + 75t, t \in \mathbb{R} \\ z = 8 \end{cases}$$

Câu 3. Cho hàm số $y = f(x) = -x^3 + 3x^2 + 2$.

- a) Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = f(x) = -x^3 + 3x^2 + 2$ trên đoạn $[-2; 1]$ bằng 2.
- b) Hàm số đồng biến trên khoảng $(0; 2)$.
- c) Điểm cực tiểu của hàm số là $x = 0$
- d) Khoảng cách giữa hai điểm cực trị của đồ thị hàm số là $5\sqrt{2}$

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

Câu 1. Một sân vận động được xây dựng theo mô hình là hình chóp cụt $OAGD.BCFE$ có hai đáy song song với nhau. Mặt sân $OAGD$ là hình chữ nhật và được gắn hệ trục $Oxyz$ như hình vẽ dưới (đơn vị trên mỗi trục tọa độ là mét). Mặt sân $OAGD$ có chiều dài $OA = 100m$, chiều rộng $OD = 60m$ và tọa độ điểm $B(10; 10; 8)$.

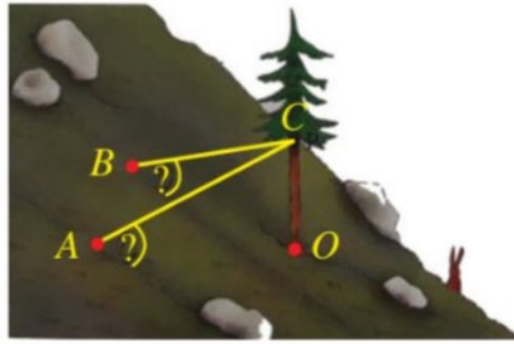


Tính khoảng cách từ điểm G đến mặt phẳng $(OBED)$ (làm tròn đến hàng phần mười).

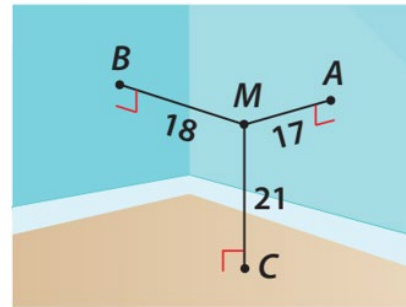
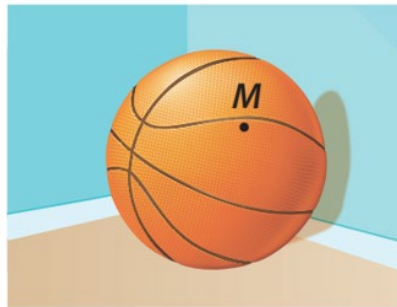
Câu 2. Giả sử hàm số $y = \frac{x^2 + 3x + 3}{x + 2}$ đồng biến trên khoảng $(-\infty; a); (b; +\infty)$ với a, b là hoành độ các điểm cực trị của hàm số. Giá trị của biểu thức $A = 2a + b$ là bao nhiêu?

Câu 3. Có hai thùng đồ chơi trẻ em, thùng I có 4 máy bay và 6 ô tô, thùng II có 12 máy bay và 8 ô tô. Từ thùng I, lấy ngẫu nhiên một món đồ chơi rồi chuyển sang thùng II. Tính xác suất để lấy được món đồ chơi từ thùng II là máy bay, làm tròn kết quả đến hai chữ số thập phân.

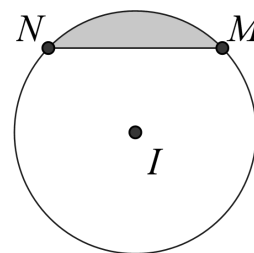
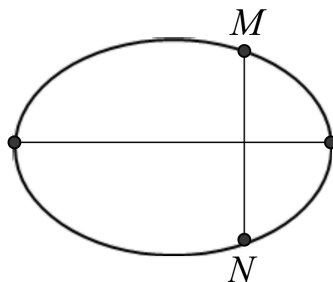
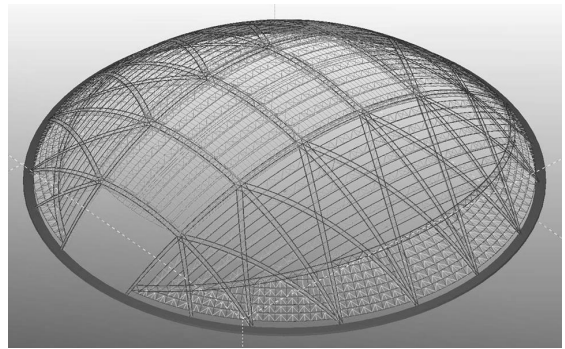
Câu 4. Trên một sườn núi (có độ nghiêng đều), người ta trồng một cây thông và muốn giữ nó không bị nghiêng bằng hai sợi dây neo như hình bên. Giả thiết cây thông mọc thẳng đứng và trong một hệ tọa độ phù hợp, các điểm O (gốc cây thông) và A, B (nơi buộc dây neo) có tọa độ tương ứng là $O(0; 0; 0), A(3; -4; 2), B(-5; -2; 1)$, đơn vị trên mỗi trục tọa độ là mét. Biết rằng hai dây neo đều được buộc vào cây thông tại điểm $(0; 0; 5)$ và được kéo căng tạo thành các đoạn thẳng. Tính tổng các góc tạo bởi mỗi dây neo và mặt phẳng sườn núi (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị của độ).



Câu 5. Một quả bóng rổ được đặt ở một góc của căn phòng hình hộp chữ nhật, sao cho quả bóng chạm và tiếp xúc với hai bức tường và nền nhà của căn phòng đó thì có một điểm trên quả bóng có khoảng cách lần lượt đến hai bức tường và nền nhà là 17 cm, 18 cm, 21 cm (tham khảo hình minh họa). Hỏi độ dài đường kính của quả bóng bằng bao nhiêu cm biết rằng quả bóng rổ tiêu chuẩn có đường kính từ 23 cm đến 24,5 cm? (làm tròn đến hàng phần chục).



Câu 6. Sân vận động Sport Hub (Singapore) là sân có mái vòm kỳ vĩ nhất thế giới. Đây là nơi diễn ra lễ khai mạc Đại hội thể thao Đông Nam Á được tổ chức tại Singapore năm 2015. Nền sân là một elip (E) có trục lớn dài 150m, trục bé dài 90m (hình vẽ). Nếu cắt sân vận động theo một mặt phẳng vuông góc với trục lớn của (E) và cắt elip ở M, N (hình vẽ) thì ta được thiết diện luôn là một phần của hình tròn có tâm I (phần tô đậm trong hình 4) với MN là một dây cung và góc $\widehat{MIN} = 90^\circ$. Để lắp máy điều hòa không khí thì các kỹ sư cần tính thể tích phần không gian bên dưới mái che và bên trên mặt sân, coi như mặt sân là một mặt phẳng và thể tích vật liệu là mái không đáng kể. Biết rằng cách tính công suất cần đủ là $200 \text{ BTU} / \text{m}^3$. Hỏi cần bao nhiêu chiếc điều hòa công suất 50000 BTU?



----- HẾT -----

Đề\câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
000	A	C	D	A	B	B	C	A	B	D	C	C
1011	C	D	B	B	B	A	C	C	A	C	B	B
1022	B	D	C	B	B	B	B	D	D	A	A	B
1033	B	A	C	D	C	D	C	A	D	A	A	D
1044	A	C	B	B	B	D	C	B	D	B	D	A

1a
D
S
D
D
D
D

1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	3a	3b	3c	3d	4a	4b	4c	4d	5a	5b	5c	5d	6a	6b	6c
D	D	S	D	D	S	D	D	D	S	D	D	D	S	D							
D	D	D	S	D	D	S	D	D	D	D	S	D	D	D							
D	S	S	D	D	D	D	D	D	D	S	D	D	D	S							
S	D	D	D	D	S	D	D	S	D	D	D	D	D	S							
D	S	D	D	S	D	D	S	D	D	D	D	D	D	S							

6d	7a	7b	7c	7d	8a	8b	8c	8d	1	2	3	4	5	6	7	8
													-7.	92.	62,5.	0,59.
													5.	92.	463.	0,59.
													5.	-7.	463.	92.
													62,5.	-7.	0,59.	92.
													5.	-7.	62,5.	0,59.

463.	5.
-7.	62,5.
62,5.	0,59.
5.	463.
92.	463.