

Họ và tên thí sinh:.....Số báo danh:.....

PHẦN I (3 điểm): 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. Gọi $M; m$ lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \frac{x^2 + 5}{x - 2}$ trên $[-2; 1]$. Tính

$$T = M + 2m$$

A. $T = -\frac{21}{2}$.

B. $T = -14$.

C. $T = -10$.

D. $T = -\frac{13}{2}$.

Câu 2. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như hình bên dưới đây:

x	$-\infty$	-2	0	2	$+\infty$	
y'		$+$	0	$-$	0	$+$
y	$-\infty$	-4	$+\infty$	4	$+\infty$	

Giá trị cực tiểu của hàm số là

A. 4.

B. -4.

C. 2.

D. -2.

Câu 3. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

Mệnh đề nào dưới đây đúng?

A. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-1; 3)$.

B. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-1; +\infty)$.

C. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-1; 1)$.

D. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 3)$.

Câu 4. Cho hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - 2x^2 + 3x - 1$. Hàm số đạt cực đại tại:

A. $x = -1$.

B. $x = \frac{1}{3}$.

C. $x = 3$.

D. $x = 1$.

Câu 5. Cho hàm số $y = x^3 - 3x + 2$. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

A. Hàm số nghịch biến trên $(-\infty; -1)$.

B. Hàm số đồng biến trên $(-1; 1)$.

C. Hàm số nghịch biến trên $(-1; 1)$.

D. Hàm số nghịch biến trên $(1; +\infty)$.

Câu 6. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên trên đoạn $[-1; 3]$ như sau:

x	-1	0	1	3	
$f'(x)$	+	0	-	0	+
$f(x)$	0	5	1	4	

Giá trị lớn nhất của hàm số đã cho trên đoạn $[-1; 3]$ bằng

A. 1.

B. 4.

C. 0.

D. 5.

Câu 7. Đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{x-1}$ là

A. $y = 2$.

B. $x = -1$.

C. $x = 1$.

D. $y = 1$.

Câu 8. Đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số $y = \frac{2x^2 + 3x - 1}{x + 2}$ là

A. $y = x - 2$.

B. $y = 2x - 1$.

C. $y = 2x + 1$.

D. $y = x + 2$.

Câu 9. Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$. Đặt $\vec{a} = \overrightarrow{AB}$; $\vec{b} = \overrightarrow{AC}$; $\vec{c} = \overrightarrow{AA'}$. Gọi M là trung điểm $A'C'$. Hãy biểu diễn $\overrightarrow{BM}$ theo các vector $\vec{a}$; $\vec{b}$; $\vec{c}$

A. $\overrightarrow{BM} = -\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b} + \vec{c}$.

B. $\overrightarrow{BM} = -\vec{a} + \vec{b} + \frac{1}{2}\vec{c}$.

C. $\overrightarrow{BM} = \vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b} + \vec{c}$.

D. $\overrightarrow{BM} = \vec{a} + \vec{b} + \frac{1}{2}\vec{c}$.

Câu 10. Cho hai vector $\vec{a}, \vec{b}$ thỏa mãn: $|\vec{a}| = 26$; $|\vec{b}| = 28$; $|\vec{a} + \vec{b}| = 48$. Độ dài vector $\vec{a} - \vec{b}$ bằng

A. 25.

B. $2\sqrt{154}$.

C. 9.

D. $\sqrt{618}$.

Câu 11. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;1;-1)$, và vector $\vec{u} = (1;0;3)$. Điểm B thỏa mãn $\overrightarrow{AB} = \vec{u}$. Khi đó, tọa độ của điểm B là

A. $B(2;-1;1)$.

B. $B(2;1;1)$.

C. $B(-2;-1;-2)$.

D. $B(2;1;2)$.

Câu 12. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;2;-3)$ và $I(-1;3;1)$. Tìm điểm tọa độ điểm B đối xứng với A qua I .

A. $B(0;\frac{5}{2};-1)$.

B. $B(-2;1;4)$.

C. $B(-3;4;5)$.

D. $B(0;5;-2)$.

PHẦN II (4 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 hoặc sai.

Câu 1. Cho hàm số $y = \frac{x^2 - 2x + 3}{x - 1}$.

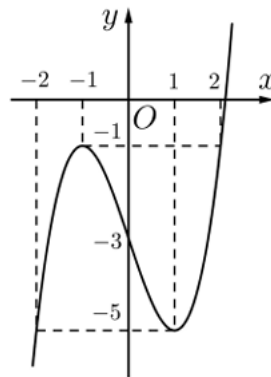
a. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng $x = 1$.

b. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang $y = 1$.

c. Đồ thị hàm số có tiệm cận xiên $y = x - 1$.

d. Đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số cắt các trục tọa độ tạo thành một tam giác có diện tích bằng 1.

Câu 2. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định và liên tục trên R , có đồ thị như hình vẽ bên:



a. Hàm số đồng biến trên $(0;1)$.

b. Hàm số đạt cực tiểu tại $x = -5$.

c. Giá trị nhỏ nhất của hàm số trên $[0; +\infty)$ là -5 .

d. Hàm số đạt giá trị nhỏ nhất trên đoạn $[-1; 2]$ tại điểm $x = 1$.

Câu 3. Cho hình lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có cạnh đáy bằng a , cạnh bên bằng $2a$. Gọi M là trung điểm BC

a. $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{B'C'}$.

b. $\overrightarrow{A'M} = \frac{1}{2}(\overrightarrow{A'B} + \overrightarrow{A'C})$.

c. Độ dài vector $\overrightarrow{A'M}$ bằng $\frac{a\sqrt{19}}{2}$.

d. $\overrightarrow{AB'} \cdot \overrightarrow{BC} = \frac{a^2}{2}$.

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vector $\vec{a} = (-2; 1; -3)$, $\vec{b} = (-1; -3; 2)$ và điểm $A(4; 6; -3)$.

a. $\vec{a} = -2\vec{i} + \vec{j} - 3\vec{k}$.

b. Tọa độ điểm $B(2; 7; -6)$ thì $\vec{a} = \overrightarrow{AB}$.

c. Hai vector $\vec{a}$ và $\vec{b}$ cùng hướng.

d. Cho $M(2; 4; 1)$ thì $\overrightarrow{AM} = -2\vec{i} - 2\vec{j} + 3\vec{k}$.

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

Câu 1. Người ta giới thiệu một loại thuốc kích thích sự sinh sản của một loại vi khuẩn. Sau t phút ($t \in \mathbb{N}^*$), số vi khuẩn được xác định theo công thức: $f(t) = 1000 + 30t^2 - t^3$ với $0 \leq t \leq 30$. Hỏi sau bao nhiêu phút thì số vi khuẩn lớn nhất?

Câu 2. Tính khoảng cách từ điểm $I(1; 2\sqrt{5} - 1)$ đến tiệm cận xiên của đồ thị hàm số $y = \frac{2x^2 + x - 1}{x + 2}$

(Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)

Câu 3. Một công ty sản xuất dụng cụ thể thao nhận được một đơn đặt hàng sản xuất 8000 quả bóng tennis. Công ty này sở hữu một số máy móc, mỗi máy có thể sản xuất 30 quả bóng trong một giờ. Chi phí thiết lập các máy này là 200 nghìn đồng cho mỗi máy. Khi được thiết lập, hoạt động sản xuất sẽ hoàn toàn diễn ra tự động dưới sự giám sát. Số tiền phải trả cho người giám sát là 192 nghìn đồng một giờ. Số máy móc công ty nên sử dụng là bao nhiêu để chi phí hoạt động là thấp nhất?

Câu 4. Tính khoảng cách giữa hai điểm cực trị của đồ thị hàm số $y = 2x^3 - 15x^2 + 36x + 1$ (Kết quả làm tròn đến hàng phần trăm)

Câu 5. Ba lực $\vec{F}_1; \vec{F}_2; \vec{F}_3$ cùng tác động vào một vật, và vật đứng yên. Biết $\vec{F}_1; \vec{F}_2$ tạo với nhau một góc bằng 60° , các lực $\vec{F}_1; \vec{F}_2$ có độ lớn lần lượt là $30N$ và $40N$. Tính độ lớn của lực $\vec{F}_3$ (Kết quả làm tròn đến hàng phần chục)

Câu 6. Trong không gian chọn hệ trục tọa độ cho trước, đơn vị đo lấy kilômét, ra đã phát hiện một máy bay di chuyển với vận tốc và hướng không đổi từ điểm $A(100; 65; 10)$ đến điểm $B(200; 100; 15)$ trong 10 phút. Nếu máy bay tiếp tục giữ nguyên vận tốc và hướng bay thì tọa độ của máy bay sau 10 phút tiếp theo là $(a; b; c)$, tính $a + b + c$. (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)

Họ và tên thí sinh:.....Số báo danh:.....

PHẦN I (3 điểm): 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 $y = f(x)$ có bảng biến thiên như hình bên dưới đây:

x	$-\infty$	-2	0	2	$+\infty$	
y'		$+$	0	$-$	0	$+$
y			-4		4	

Giá trị cực đại của hàm số là

- A. 4. B. -4 . C. 2. D. -2 .

Câu 2. Cho hàm số $y = x^3 - 3x + 2$. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A. Hàm số đồng biến trên $(-\infty; -1)$. B. Hàm số đồng biến trên $(-1; 1)$.
C. Hàm số nghịch biến trên $(0; 4)$. D. Hàm số nghịch biến trên $(1; +\infty)$.

Câu 3. Đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số $y = \frac{2x^2 - 3x - 1}{x - 2}$ là

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

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(2; 1; -1)$, và vector $\vec{u} = (-1; 1; 4)$. Điểm B thỏa mãn $\overrightarrow{AB} = \vec{u}$. Khi đó, tọa độ của điểm B là

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

Câu 5. Gọi $M; m$ lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \frac{x^2 + 5}{x - 2}$ trên $[-2; 1]$. Tính $T = M + 4m$

- A. $T = -11$. B. $T = -14$. C. $T = -26$. D. $T = -\frac{41}{4}$.

Câu 6. Cho hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - 2x^2 + 3x - 1$. Hàm số đạt cực tiểu tại:

- A. $x = -1$. B. $x = \frac{1}{3}$. C. $x = 1$. D. $x = 3$.

Câu 7. Đồ thị hàm số $y = \frac{-3x + 1}{x + 2}$ có đường tiệm cận ngang là

- A. $y = 3$. B. $y = -3$. C. $x = 2$. D. $x = -2$.

Câu 8. Cho hai vector $\vec{a}, \vec{b}$ thỏa mãn: $|\vec{a}| = 3, |\vec{b}| = 4, |\vec{a} + \vec{b}| = 6$. Tính $|\vec{a} - \vec{b}|$.

- A. $\sqrt{14}$. B. $\sqrt{11}$. C. $2\sqrt{3}$. D. 3.

Câu 9. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-1; 3)$. B. Hàm số đồng biến trên khoảng $(1; +\infty)$.

C. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-1; +\infty)$.

D. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 3)$.

Câu 10. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên trên đoạn $[-1; 3]$ như sau:

x	-1	0	1	3	
$f'(x)$	+	0	-	0	+
$f(x)$		5	1	4	

Giá trị nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn $[-1; 3]$ bằng

A. 1.

B. 4.

C. 0.

D. 5.

Câu 11. Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$. Đặt $\vec{a} = \overrightarrow{AB}$; $\vec{b} = \overrightarrow{AC}$; $\vec{c} = \overrightarrow{AA'}$. Gọi M là trung điểm $A'B'$. Hãy biểu diễn $\overrightarrow{CM}$ theo các vector $\vec{a}$; $\vec{b}$; $\vec{c}$

A. $\overrightarrow{CM} = \frac{1}{2}\vec{a} - \vec{b} + \vec{c}$.

B. $\overrightarrow{CM} = \frac{1}{2}\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$.

C. $\overrightarrow{CM} = \frac{1}{2}\vec{a} + \vec{b} - \vec{c}$.

D. $\overrightarrow{CM} = \vec{a} - \vec{b} + \frac{1}{2}\vec{c}$.

Câu 12. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $B(-3; 4; 5)$ và $I(-1; 3; 1)$. Tìm điểm tọa độ điểm A đối xứng với B qua I .

A. $A(0; \frac{5}{2}; -1)$.

B. $A(-2; 1; 4)$.

C. $A(0; 5; -2)$.

D. $A(1; 2; -3)$

PHẦN II (4 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 hoặc sai.

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vector $\vec{a} = (-2; 1; -3)$, $\vec{b} = (-1; -3; 2)$ và điểm $A(4; 6; -3)$.

a. $\vec{b} = -\vec{i} + 3\vec{j} + 2\vec{k}$.

b. Tọa độ điểm $B(3; 3; 1)$ thì $\vec{b} = \overrightarrow{AB}$.

c. Hai vector $\vec{a}$ và $\vec{b}$ không cùng phương.

d. Cho $M(2; -4; 1)$ thì $\overrightarrow{AM} = -2\vec{i} - 10\vec{j} + 4\vec{k}$.

Câu 2. Cho hàm số $y = \frac{x^2 - x - 1}{x + 1}$

a. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng $x = 1$.

b. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang $y = 1$.

c. Đồ thị hàm số có tiệm cận xiên $y = x - 2$.

d. Đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số cắt các trục tọa độ tạo thành một tam giác có diện tích bằng 2.

Câu 3. Cho hình lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có cạnh đáy bằng a , cạnh bên bằng $2a$. Gọi M là trung điểm BC

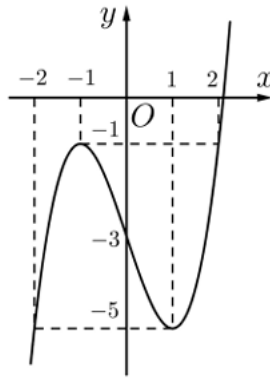
a. $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{A'B'}$.

b. $\overrightarrow{A'M} = \frac{1}{2}\overrightarrow{A'B} + \overrightarrow{A'C}$.

c. Độ dài vector $\overrightarrow{A'M}$ bằng $\frac{a\sqrt{17}}{4}$.

d. $\overrightarrow{AB'} \cdot \overrightarrow{BC} = -\frac{a^2}{2}$.

Câu 4. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định và liên tục trên R , có đồ thị như hình vẽ bên:



- a. Hàm số đồng biến trên $(-2; -1)$.
- b. Hàm số đạt cực tiểu tại $x = -2$.
- c. Giá trị lớn nhất của hàm số trên $(-\infty; 0)$ là -1 .
- d. Hàm số đạt giá trị nhỏ nhất trên đoạn $[-1; 2]$ tại điểm $x = -5$.

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

Câu 1. Một công ty sản xuất dụng cụ thể thao nhận được một đơn đặt hàng sản xuất 18000 quả bóng tennis. Công ty này sở hữu một số máy móc, mỗi máy có thể sản xuất 30 quả bóng trong một giờ. Chi phí thiết lập các máy này là 200 nghìn đồng cho mỗi máy. Khi được thiết lập, hoạt động sản xuất sẽ hoàn toàn diễn ra tự động dưới sự giám sát. Số tiền phải trả cho người giám sát là 192 nghìn đồng một giờ. Số máy móc công ty nên sử dụng là bao nhiêu để chi phí hoạt động là thấp nhất?

Câu 2. Trong không gian chọn hệ trục tọa độ cho trước, đơn vị đo lấy kilômét, ra đa phát hiện một máy bay di chuyển với vận tốc và hướng không đổi từ điểm $A(100; 50; 5)$ đến điểm $B(200; 100; 10)$ trong 10 phút. Nếu máy bay tiếp tục giữ nguyên vận tốc và hướng bay thì tọa độ của máy bay sau 10 phút tiếp theo là $(a; b; c)$, tính $a + b + c$. (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)

Câu 3. Người ta giới thiệu một loại thuốc kích thích sự sinh sản của một loại vi khuẩn. Sau t phút ($t \in \mathbb{N}^*$), số vi khuẩn được xác định theo công thức: $f(t) = 900 + 27t^2 - t^3$ với $0 \leq t \leq 30$. Hỏi sau bao nhiêu phút thì số vi khuẩn lớn nhất?

Câu 4. Tính khoảng cách giữa hai điểm cực trị của đồ thị hàm số $y = 2x^3 + 3x^2 - 36x + 1$ (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)

Câu 5. Tính khoảng cách từ điểm $I(-1; 2 - 5\sqrt{10})$ đến tiệm cận xiên của đồ thị hàm số $y = \frac{3x^2 - x - 9}{x - 2}$ (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)

Câu 6. Ba lực $\vec{F}_1; \vec{F}_2; \vec{F}_3$ cùng tác động vào một vật, và vật đứng yên. Biết $\vec{F}_1; \vec{F}_2$ tạo với nhau một góc bằng 60° , các lực $\vec{F}_1; \vec{F}_2$ có độ lớn lần lượt là $25N$ và $35N$. Tính độ lớn của lực $\vec{F}_3$ (Kết quả làm tròn đến hàng phần chục)

.....**Hết**.....

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

MÃ ĐỀ 121

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ.A	B	A	C	D	C	D	A	B	A	B	D	C

MÃ ĐỀ 122

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ.A	B	A	C	D	C	D	B	A	B	C	A	D

MÃ ĐỀ 123

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ.A	A	D	B	C	B	C	A	D	D	A	B	C

MÃ ĐỀ 124

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ.A	A	B	D	C	D	A	C	B	C	D	B	A

MÃ ĐỀ 125

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ.A	B	D	A	C	B	C	D	A	A	D	C	B

MÃ ĐỀ 126

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ.A	B	C	A	D	A	B	D	C	D	C	B	A

MÃ ĐỀ 127

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ.A	D	C	B	A	A	B	D	C	A	B	D	C

MÃ ĐỀ 128

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ.A	A	D	B	C	B	C	A	D	B	D	A	C

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.

MÃ ĐỀ 121

Câu 1		Câu 2		Câu 3		Câu 4	
a	Đ	a	S	a	S	a	Đ
b	S	b	S	b	Đ	b	Đ
c	Đ	c	Đ	c	Đ	c	S
d	S	d	Đ	d	S	d	S

MÃ ĐỀ 122

Câu 1		Câu 2		Câu 3		Câu 4	
a	S	a	S	a	Đ	a	Đ
b	S	b	S	b	S	b	S
c	Đ	c	Đ	c	S	c	Đ
d	Đ	d	Đ	d	Đ	d	S

MÃ ĐỀ 123

Câu 1		Câu 2		Câu 3		Câu 4	
-------	--	-------	--	-------	--	-------	--

a	S	a	Đ	a	Đ	a	S
b	Đ	b	S	b	Đ	b	S
c	Đ	c	Đ	c	S	c	Đ
d	S	d	S	d	S	d	Đ

MÃ ĐỀ 124

Câu 1		Câu 2		Câu 3		Câu 4	
a	Đ	a	S	a	S	a	Đ
b	S	b	S	b	S	b	S
c	Đ	c	Đ	c	Đ	c	S
d	S	d	Đ	d	Đ	d	Đ

MÃ ĐỀ 125

Câu 1		Câu 2		Câu 3		Câu 4	
a	Đ	a	Đ	a	S	a	Đ
b	S	b	S	b	Đ	b	S
c	Đ	c	S	c	S	c	Đ
d	S	d	Đ	d	Đ	d	S

MÃ ĐỀ 126

Câu 1		Câu 2		Câu 3		Câu 4	
a	Đ	a	S	a	Đ	a	S
b	Đ	b	Đ	b	Đ	b	Đ
c	S	c	S	c	S	c	Đ
d	S	d	Đ	d	S	d	S

MÃ ĐỀ 127

Câu 1		Câu 2		Câu 3		Câu 4	
a	S	a	Đ	a	S	a	Đ
b	Đ	b	S	b	S	b	S
c	Đ	c	S	c	Đ	c	Đ
d	S	d	Đ	d	Đ	d	S

MÃ ĐỀ 128

Câu 1		Câu 2		Câu 3		Câu 4	
a	S	a	Đ	a	Đ	a	S
b	Đ	b	Đ	b	Đ	b	Đ
c	Đ	c	S	c	S	c	S
d	S	d	S	d	S	d	Đ

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.

MÃ ĐỀ 121

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	20	2	16	1,41	60,8	455

MÃ ĐỀ 122

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	24	465	18	125	5	52,2

MÃ ĐỀ 123

Câu	1	2	3	4	5	6
-----	---	---	---	---	---	---

Đáp án	2	1,41	455	20	16	60,8
---------------	---	------	-----	----	----	------

MÃ ĐỀ 124

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	465	125	5	52,2	24	18

MÃ ĐỀ 125

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	455	1,41	2	60,8	16	20

MÃ ĐỀ 126

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	18	5	24	125	25,2	465

MÃ ĐỀ 127

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	16	20	60,8	1,41	455	2

MÃ ĐỀ 128

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	5	125	465	18	24	52,2

Xem thêm: ĐỀ THI GIỮA HK1 TOÁN 12
<https://toanmath.com/de-thi-giua-hk1-toan-12>