

Họ và tên học sinh:.....; Lớp:

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12.

Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

- Câu 1:** Tập xác định D của hàm số $y = \sqrt{3x-1}$ là
A. $D = (0; +\infty)$. B. $D = [0; +\infty)$. C. $D = \left[\frac{1}{3}; +\infty\right)$. D. $D = \left(\frac{1}{3}; +\infty\right)$.
- Câu 2:** Cho parabol (P) có phương trình $y = -x^2 - 2x + 4$. Tìm tọa độ đỉnh I của (P) .
A. $I(-2; -4)$. B. $I(-1; 1)$. C. $I(-1; 5)$. D. $I(1; 1)$.
- Câu 3:** Cho tam thức bậc hai $f(x) = -2x^2 + 8x - 8$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?
A. $f(x) < 0$ với mọi $x \in \mathbb{R}$. B. $f(x) \geq 0$ với mọi $x \in \mathbb{R}$.
C. $f(x) \leq 0$ với mọi $x \in \mathbb{R}$. D. $f(x) > 0$ với mọi $x \in \mathbb{R}$.
- Câu 4:** Tam thức $f(x) = x^2 + 2(m-1)x + m^2 - 3m + 4$ không âm với mọi giá trị của x khi
A. $m < 3$. B. $m \geq 3$. C. $m \leq -3$. D. $m \leq 3$.
- Câu 5:** Tổng tất cả các nghiệm của phương trình $\sqrt{x^2 + 3x - 2} = \sqrt{1+x}$ là
A. 3. B. -3. C. -2. D. 1.
- Câu 6:** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho đường thẳng $d: 7x + 3y - 1 = 0$. Vector nào sau đây là vector chỉ phương của d ?
A. $\vec{u} = (7; 3)$. B. $\vec{u} = (3; 7)$. C. $\vec{u} = (-3; 7)$. D. $\vec{u} = (2; 3)$.
- Câu 7:** Trong mặt phẳng tọa độ, phương trình nào sau đây là phương trình đường thẳng **không** song song với đường thẳng $d: y = 3x - 2$?
A. $-3x + y = 0$. B. $3x - y - 6 = 0$. C. $3x - y + 6 = 0$. D. $3x + y - 6 = 0$.
- Câu 8:** Trong mặt phẳng Oxy , đường tròn $(C): x^2 + y^2 + 4x + 6y - 12 = 0$ có tâm là
A. $I(-2; -3)$. B. $I(2; 3)$. C. $I(4; 6)$. D. $I(-4; -6)$.
- Câu 9:** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy , cho elip (E) có phương trình chính tắc là $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$.
Tiêu cự của elip (E) là
A. 8. B. 4. C. 2. D. 16.
- Câu 10:** Bạn Công muốn mua một chiếc áo mới và một chiếc quần mới để đi dự sinh nhật bạn mình. Ở cửa hàng có 12 chiếc áo khác nhau, quần có 15 chiếc khác nhau. Hỏi có bao nhiêu cách chọn một bộ quần và áo?
A. 27. B. 180. C. 12. D. 15.
- Câu 11:** Từ một nhóm có 10 học sinh nam và 8 học sinh nữ, có bao nhiêu cách chọn ra 5 học sinh trong đó có 3 học sinh nam và 2 học sinh nữ?
A. $C_{10}^3 C_8^2$. B. $A_{10}^3 A_8^2$. C. $A_{10}^3 + A_8^2$. D. $C_{10}^3 + C_8^2$.
- Câu 12:** Tìm hệ số của số hạng chứa x^7 trong khai triển nhị thức $\left(x + \frac{1}{x}\right)^{13}$, (với $x \neq 0$).
A. 1716. B. 68. C. -176. D. 286.

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

Câu 1: Hàm số $y = f(x) = -x^2 + 2x + m - 4$ (m là tham số).

- a) Với $m = 2$, giá trị $f(2) = -2$.
- b) Đồ thị hàm số $y = f(x)$ đi qua điểm $A(-1; 3)$ khi $m = 7$.
- c) Hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên $(-\infty; 3)$.
- d) Hàm số $y = f(x)$ đạt giá trị nhỏ nhất trên đoạn $[-1; 2]$ bằng 3 khi $m = m_0$. Khi đó $m_0 < 5$.

Câu 2: Trong mặt phẳng Oxy , cho $d_1: 2x - y + 5 = 0$; $d_2: x + y - 3 = 0$ cắt nhau tại I và ba điểm $M(-2; 0)$, $E(-3; 4)$, $F(1; 3)$.

- a) Đường thẳng d_1 nhận $\vec{u} = (2; -1)$ làm một vectơ chỉ phương.
- b) Đường thẳng đi qua M và vuông góc với d_1 có phương trình $x - 2y + 2 = 0$.
- c) Đường thẳng EF cắt d_2 tại K . Khi đó tỉ số $\frac{KE}{KF} = 2$.
- d) Đường thẳng $\Delta: ax + by + 2 = 0$ qua M cắt d_1, d_2 lần lượt tại A và B sao cho tam giác IAB cân tại A . Khi đó $a^2 - 5b^2 \in (-5; -1)$.

Câu 3: Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy , cho đường tròn $(C): x^2 + y^2 - 4 = 0$, elip $(E): \frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$ và hai điểm $A(-1; 2)$, $B(1; 3)$.

- a) Phương trình tham số của đường thẳng AB là $\begin{cases} x = 1 - t \\ y = 3 + 2t \end{cases}, t \in \mathbb{R}$.
- b) Các tiêu điểm của elip (E) là $F_1(-3; 0)$ và $F_2(3; 0)$.
- c) Phương trình đường tròn có tâm A và bán kính $R = 5$ là $x^2 + y^2 - 2x + 4y - 20 = 0$.
- d) Qua A kẻ hai tiếp tuyến AM, AN (M, N là tiếp điểm). Khoảng cách từ O đến MN bằng $\frac{4}{\sqrt{5}}$.

Câu 4:

- a) Hệ số của x^2y^2 trong khai triển nhị thức Niu-ton của $(x + 2y)^4$ là 24.
- b) Tổng tất cả các nghiệm của phương trình $\sqrt{x-2}(x^2 - 4x + 3) = 0$ bằng 6.
- c) Từ một nhóm học sinh gồm 6 nam và 8 nữ, có 288 cách chọn ra 3 học sinh có cả nam và nữ.
- d) Cho S là tập hợp tất cả các số tự nhiên có 6 chữ số thỏa mãn mỗi số trong tập S có đúng hai chữ số 9, các chữ số còn lại khác nhau. Số phần tử của tập S là 42000.

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

Câu 1: Cho hàm số $y = 3mx^2 - \sqrt{(m+1)x^2 - 2(m-1)x + 3m-3}$ (m là tham số). Tổng các giá trị nguyên của $m \in [-10; 10]$ để hàm số có tập xác định là $\mathbb{R}$ bằng bao nhiêu?

Câu 2: Độ cao của quả bóng golf tính theo thời gian được xác định bằng một hàm bậc hai. Với các thông số cho trong bảng sau

Thời gian (giây)	0	0,5	1	2
Độ cao (mét)	0	28	48	64

Hãy xác định độ cao quả bóng (theo đơn vị mét) đạt được tại thời điểm 3 giây?

- Câu 3:** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy , cho tam giác ABC có phương trình cạnh $AB: x - y - 2 = 0$, phương trình cạnh $AC: x + 2y - 5 = 0$. Biết trọng tâm của tam giác ABC là điểm $G(3; 2)$ và phương trình đường thẳng BC có dạng $x + by + c = 0$. Giá trị $b + 2c$ bằng bao nhiêu?
- Câu 4:** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho tam giác ABC có trọng tâm $G(2; 1)$, trực tâm $H(2; -1)$, phương trình đường thẳng $BC: x + y + 2 = 0$. Biết rằng tọa độ điểm $A(a; b)$, giá trị $a + 2b$ bằng bao nhiêu?
- Câu 5:** Cho $(1 + 2x)^6 = a_0 + a_1x + \dots + a_nx^n$. Giá trị a_4 bằng bao nhiêu?
- Câu 6:** Cho X là tập hợp tất cả các số tự nhiên có 6 chữ số đôi một khác nhau có dạng $\overline{abcdef}$ thỏa mãn $a + f \neq b + e$ và được lập từ các chữ số 1, 2, 3, 4, 5, 6. Số phần tử của tập X bằng bao nhiêu?

----- Hết -----

Họ và tên học sinh:.....; Lớp:

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12.

Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

- Câu 1:** Tam thức $f(x) = x^2 + 2(m-1)x + m^2 - 3m + 4$ không âm với mọi giá trị của x khi
A. $m < 3$. B. $m \leq -3$. C. $m \leq 3$. D. $m \geq 3$.
- Câu 2:** Tổng tất cả các nghiệm của phương trình $\sqrt{x^2 + 3x - 2} = \sqrt{1+x}$ là
A. -2 . B. 1 . C. 3 . D. -3 .
- Câu 3:** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho đường thẳng $d: 7x + 3y - 1 = 0$. Vector nào sau đây là vector chỉ phương của d ?
A. $\vec{u} = (7; 3)$. B. $\vec{u} = (-3; 7)$. C. $\vec{u} = (3; 7)$. D. $\vec{u} = (2; 3)$.
- Câu 4:** Tập xác định D của hàm số $y = \sqrt{3x-1}$ là
A. $D = \left[\frac{1}{3}; +\infty\right)$. B. $D = (0; +\infty)$. C. $D = [0; +\infty)$. D. $D = \left(\frac{1}{3}; +\infty\right)$.
- Câu 5:** Cho parabol (P) có phương trình $y = -x^2 - 2x + 4$. Tìm tọa độ đỉnh I của (P) .
A. $I(-2; -4)$. B. $I(1; 1)$. C. $I(-1; 5)$. D. $I(-1; 1)$.
- Câu 6:** Cho tam thức bậc hai $f(x) = -2x^2 + 8x - 8$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?
A. $f(x) < 0$ với mọi $x \in \mathbb{R}$. B. $f(x) > 0$ với mọi $x \in \mathbb{R}$.
C. $f(x) \leq 0$ với mọi $x \in \mathbb{R}$. D. $f(x) \geq 0$ với mọi $x \in \mathbb{R}$.
- Câu 7:** Trong mặt phẳng tọa độ, phương trình nào sau đây là phương trình đường thẳng **không** song song với đường thẳng $d: y = 3x - 2$?
A. $-3x + y = 0$. B. $3x - y - 6 = 0$. C. $3x + y - 6 = 0$. D. $3x - y + 6 = 0$.
- Câu 8:** Từ một nhóm có 10 học sinh nam và 8 học sinh nữ, có bao nhiêu cách chọn ra 5 học sinh trong đó có 3 học sinh nam và 2 học sinh nữ?
A. $C_{10}^3 C_8^2$. B. $A_{10}^3 A_8^2$. C. $A_{10}^3 + A_8^2$. D. $C_{10}^3 + C_8^2$.
- Câu 9:** Tìm hệ số của số hạng chứa x^7 trong khai triển nhị thức $\left(x + \frac{1}{x}\right)^{13}$, (với $x \neq 0$).
A. 1716. B. 286. C. 68. D. -176.
- Câu 10:** Trong mặt phẳng Oxy , đường tròn $(C): x^2 + y^2 + 4x + 6y - 12 = 0$ có tâm là
A. $I(-2; -3)$. B. $I(-4; -6)$. C. $I(2; 3)$. D. $I(4; 6)$.
- Câu 11:** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy , cho elip (E) có phương trình chính tắc là $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$.
Tiêu cự của elip (E) là
A. 4. B. 2. C. 8. D. 16.
- Câu 12:** Bạn Công muốn mua một chiếc áo mới và một chiếc quần mới để đi dự sinh nhật bạn mình. Ở cửa hàng có 12 chiếc áo khác nhau, quần có 15 chiếc khác nhau. Hỏi có bao nhiêu cách chọn một bộ quần và áo?
A. 27. B. 180. C. 12. D. 15.

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

Câu 1: Trong mặt phẳng Oxy , cho $d_1: 2x - y + 5 = 0$; $d_2: x + y - 3 = 0$ cắt nhau tại I và ba điểm $M(-2; 0)$, $E(-3; 4)$, $F(1; 3)$.

a) Đường thẳng d_1 nhận $\vec{u} = (2; -1)$ làm một vectơ chỉ phương.

b) Đường thẳng EF cắt d_2 tại K . Khi đó tỉ số $\frac{KE}{KF} = 2$.

c) Đường thẳng $\Delta: ax + by + 2 = 0$ qua M cắt d_1, d_2 lần lượt tại A và B sao cho tam giác IAB cân tại A . Khi đó $a^2 - 5b^2 \in (-5; -1)$.

d) Đường thẳng đi qua M và vuông góc với d_1 có phương trình $x - 2y + 2 = 0$.

Câu 2: Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy , cho đường tròn $(C): x^2 + y^2 - 4 = 0$, elip $(E): \frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$ và hai điểm $A(-1; 2)$, $B(1; 3)$.

a) Các tiêu điểm của elip (E) là $F_1(-3; 0)$ và $F_2(3; 0)$.

b) Phương trình đường tròn có tâm A và bán kính $R = 5$ là $x^2 + y^2 - 2x + 4y - 20 = 0$.

c) Qua A kẻ hai tiếp tuyến AM, AN (M, N là tiếp điểm). Khoảng cách từ O đến MN bằng $\frac{4}{\sqrt{5}}$.

d) Phương trình tham số của đường thẳng AB là $\begin{cases} x = 1 - t \\ y = 3 + 2t \end{cases}, t \in \mathbb{R}$.

Câu 3:

a) Tổng tất cả các nghiệm của phương trình $\sqrt{x-2}(x^2 - 4x + 3) = 0$ bằng 6.

b) Hệ số của x^2y^2 trong khai triển nhị thức Niu-tơn của $(x + 2y)^4$ là 24.

c) Cho S là tập hợp tất cả các số tự nhiên có 6 chữ số thỏa mãn mỗi số trong tập S có đúng hai chữ số 9, các chữ số còn lại khác nhau. Số phần tử của tập S là 42000.

d) Từ một nhóm học sinh gồm 6 nam và 8 nữ, có 288 cách chọn ra 3 học sinh có cả nam và nữ.

Câu 4: Hàm số $y = f(x) = -x^2 + 2x + m - 4$ (m là tham số).

a) Với $m = 2$, giá trị $f(2) = -2$.

b) Hàm số $y = f(x)$ đạt giá trị nhỏ nhất trên đoạn $[-1; 2]$ bằng 3 khi $m = m_0$. Khi đó $m_0 < 5$.

c) Đồ thị hàm số $y = f(x)$ đi qua điểm $A(-1; 3)$ khi $m = 7$.

d) Hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên $(-\infty; 3)$.

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

Câu 1: Cho hàm số $y = 3mx^2 - \frac{2x-1}{\sqrt{(m+1)x^2 - 2(m-1)x + 3m-3}}$ (m là tham số). Tổng các giá trị nguyên của $m \in [-10; 10]$ để hàm số có tập xác định là $\mathbb{R}$ bằng bao nhiêu?

Câu 2: Độ cao của quả bóng golf tính theo thời gian được xác định bằng một hàm bậc hai. Với các thông số cho trong bảng sau

Thời gian (giây)	0	0,5	1	2
Độ cao (mét)	0	28	48	64

Hãy xác định độ cao quả bóng (theo đơn vị mét) đạt được tại thời điểm 3,5 giây?

- Câu 3:** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy , cho tam giác ABC có phương trình cạnh $AB: x - y + 2 = 0$, phương trình cạnh $AC: 2x + y - 5 = 0$. Biết trọng tâm của tam giác ABC là điểm $G(2;3)$ và phương trình đường thẳng BC có dạng $4x + by + c = 0$. Giá trị $b + 2c$ bằng bao nhiêu?
- Câu 4:** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho tam giác ABC có trọng tâm $G(2;1)$, trực tâm $H(2;-1)$, phương trình đường thẳng $BC: x + y + 2 = 0$. Bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC là $R = a\sqrt{b}$, $b \in \mathbb{N}^*$, $b \leq 10$. Giá trị $2a + b$ bằng bao nhiêu?
- Câu 5:** Cho $(1 + 2x)^6 = a_0 + a_1x + \dots + a_nx^n$. Giá trị a_5 bằng bao nhiêu?
- Câu 6:** Cho X là tập hợp tất cả các số tự nhiên có 6 chữ số đôi một khác nhau có dạng $\overline{abcdef}$ thỏa mãn $a + f > b + e$ và được lập từ các chữ số 1, 2, 3, 4, 5, 6. Số phần tử của tập X bằng bao nhiêu?

----- Hết -----

Đáp án có 06 trang

MÃ 101

PHẦN I.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,25 điểm**)

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

PHẦN II.

Điểm tối đa của 01 câu hỏi là **1 điểm**.

- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được **0,1 điểm**
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được **0,25 điểm**
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được **0,5 điểm**
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được **1 điểm**

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

PHẦN III.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,5 điểm**)

Câu	1	2	3	4	5	6
Chọn	55	48	10	18	240	608

MÃ 102**PHẦN I.**(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,25 điểm**)

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

PHẦN II.Điểm tối đa của 01 câu hỏi là **1 điểm**.

- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được **0,1 điểm**
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được **0,25 điểm**
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được **0,5 điểm**
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được **1 điểm**

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

PHẦN III.(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,5 điểm**)

Câu	1	2	3	4	5	6
Chọn	54	28	-15	11	192	304

MÃ 103**PHẦN I.**(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,25 điểm**)

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

PHẦN II.Điểm tối đa của 01 câu hỏi là **1 điểm**.

- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được **0,1 điểm**
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được **0,25 điểm**
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được **0,5 điểm**
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được **1 điểm**

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

PHẦN III.(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,5 điểm**)

Câu	1	2	3	4	5	6
Chọn	10	18	55	48	240	608

MÃ 104**PHẦN I.**(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,25 điểm**)

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

PHẦN II.Điểm tối đa của 01 câu hỏi là **1 điểm**.

- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được **0,1 điểm**
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được **0,25 điểm**
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được **0,5 điểm**
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được **1 điểm**

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

PHẦN III.(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,5 điểm**)

Câu	1	2	3	4	5	6
Chọn	-15	11	192	304	54	28

MÃ 105**PHẦN I.**(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,25 điểm**)

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

PHẦN II.Điểm tối đa của 01 câu hỏi là **1 điểm**.

- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được **0,1 điểm**
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được **0,25 điểm**
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được **0,5 điểm**
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được **1 điểm**

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) S	c) S	c) S	c) Đ
d) Đ	d) S	d) Đ	d) S

PHẦN III.(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,5 điểm**)

Câu	1	2	3	4	5	6
Chọn	10	55	48	240	608	18

MÃ 106**PHẦN I.**(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,25 điểm**)

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

PHẦN II.Điểm tối đa của 01 câu hỏi là **1 điểm**.

- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được **0,1 điểm**
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được **0,25 điểm**
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được **0,5 điểm**
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được **1 điểm**

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

PHẦN III.(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,5 điểm**)

Câu	1	2	3	4	5	6
Chọn	192	304	54	28	-15	11