

TỔNG HỢP ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT ĐẠI SỐ 10 – CHƯƠNG 4

Họ và tên:.....Lớp: 10/.....

I. Trắc nghiệm:( 10 câu – 5 điểm)

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

**Câu 1:** Cho biểu thức  $f(x) = \frac{2x + 3}{x^2 - x - 6}$ . Mệnh đề nào dưới đây là sai?

- A.  $\forall x \in -2; +\infty, f(x) > 0$ .  
 B.  $\forall x \in (0; 2), f(x) > 0$ .  
 C.  $\forall x < -2, f(x) < 0$ .  
 D.  $\forall x > 3, f(x) > 0$ .

**Câu 2:** Giải hệ bất phương trình  $\begin{cases} 2x - 1 \leq 0 \\ x^2 - 7x + 12 > 0 \end{cases}$ .

- A.  $3 < x < 4$ .  
 B.  $x \leq \frac{1}{2}$ .  
 C.  $x < 4$ .  
 D.  $x > 3$ .

**Câu 3:** Với giá trị nào của m thì bất phương trình  $mx + m < 2x$  vô nghiệm?

- A.  $m = 0$   
 B.  $m = 2$   
 C.  $m = -2$   
 D. với mọi số thực m

**Câu 4:** Cho nhị thức bậc nhất  $f(x) = ax + b$  ( a khác 0). Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $af(x) < 0$  với mọi  $x \in (-\frac{b}{a}; +\infty)$   
 B.  $af(x) > 0$  với mọi  $x \in (-\frac{b}{a}; +\infty)$   
 C.  $af(x) \leq 0$  với mọi  $x \in (-\frac{b}{a}; +\infty)$   
 D.  $af(x) \geq 0$  với mọi  $x \in (-\frac{b}{a}; +\infty)$

**Câu 5:** Tìm m để phương trình  $x^2 - 2mx + m + 2 = 0$  vô nghiệm.

- A.  $m \in 2; +\infty$ .  
 B.  $m \in -\infty; -1 \cup 2; +\infty$ .  
 C.  $m \in -1; 2$ .  
 D.  $m \in -\infty; -1$ .

**Câu 6:** Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $x^2 \leq 3x \Leftrightarrow x \leq 3$ .  
 B.  $\frac{1}{x} \leq 0 \Leftrightarrow x \leq 0$ .  
 C.  $\frac{x+1}{x^2} \geq 0 \Leftrightarrow x+1 \geq 0$ .  
 D.  $x + |x| \geq x \Leftrightarrow |x| \geq 0$

**Câu 7:** Tìm tập xác định D của hàm số  $y = \sqrt{\frac{x^2 - 4x + 5}{2 - x}}$ .

- A.  $D = (-\infty; 1] \cup [2; 4]$ .  
 B.  $D = (1; 2) \cup [4; +\infty)$ .  
 C.  $D = (-\infty; 1] \cup (2; 4]$ .  
 D.  $D = (-\infty; 1) \cup (2; 4)$ .

**Câu 8:** Cặp số  $(x; y) = (2; -1)$  là nghiệm của bất phương trình nào sau đây ?

- A.  $x + y - 3 > 0$ .  
 B.  $-x - y < 0$ .  
 C.  $x + 3y + 1 < 0$ .  
 D.  $-x - 3y + 1 < 0$ .

**Câu 9:** Tập nghiệm của bất phương trình  $x(x - 1) > 0$  là

- A.  $T = -1; 0$ .  
 B.  $T = -\infty; 0] \cup [1; +\infty$ .  
 C.  $T = -\infty; 0 \cup 1; +\infty$ .  
 D.  $T = 0; 1$ .

**Câu 10:** Giải bất phương trình  $\frac{2x + 1}{x - 1} > 1$ .

- A.  $x < -2$  hoặc  $x > 1$ .  
 B.  $x < 1$ .  
 C.  $x < -2$ .  
 D.  $-2 < x < 1$ .

**II. Phần tự luận:(5 điểm)**

**Bài 1:** Giải các bất phương trình sau:

1)  $3x^2 - x - 10 \geq 0$

2)  $\frac{x^2 - 2x - 2}{3x + 1} > x - 2$

**Bài 2:** Xác định m để phương trình sau có nghiệm:  $x^2 - 2(m+1)x + 3m + 1 = 0$ .

**Bài 3:** Xác định m để bất phương trình sau có nghiệm:  $(m-1)x^2 + 2mx + 2m \geq 0$ .

TRẮC NGHIỆM:

**Câu 1:** Tập nghiệm của bất phương trình  $x - 4 - x^2 < 0$  là

A.  $T = 2; +\infty$  .

B.  $T = -2; 2$  .

C.  $T = -\infty; 2$  .

D.  $T = 2; +\infty \cup -2; 0$  .

**Câu 2:** Tìm m để  $2x^2 - 2mx + m + 1 > 0, \forall x \in \mathbb{R}$ .

A.  $m > 1 - \sqrt{3}$  .

B.  $m < 1 - \sqrt{3}$  hoặc  $m > 1 + \sqrt{3}$  .

C.  $1 - \sqrt{3} < m < 1 + \sqrt{3}$  .

D.  $m < 1 + \sqrt{3}$  .

**Câu 3:** Giải hệ bất phương trình  $\begin{cases} x - 2 < \frac{x}{2} \\ \frac{3x + 1}{2} > 1 \end{cases}$ .

A.  $x < \frac{1}{3}$  hoặc  $x > 4$  .

B.  $\frac{1}{3} < x < 4$  .

C.  $x > \frac{1}{3}$  .

D.  $x < 4$  .

**Câu 4:** Tập nghiệm của bất phương trình  $-x^2 + 4x - 4 \leq 0$  là

A.  $T = \mathbb{R} \setminus 2$  .

B.  $T = \mathbb{R}$  .

C.  $T = 2$  .

D.  $T = \emptyset$  .

**Câu 5:** Tìm m để phương trình  $2x^2 - 2mx + m + 1 = 0$  có hai nghiệm phân biệt.

A.  $m \in -\infty; 1 - \sqrt{3} \cup 1 + \sqrt{3}; +\infty$  .

B.  $m \in -1 - \sqrt{3}; -1 + \sqrt{3}$  .

C.  $m \in -1 - \sqrt{3}; +\infty$  .

D.  $m \in -\infty; -1 + \sqrt{3}$  .

**Câu 6:** Bất phương trình nào dưới đây vô nghiệm?

A.  $-x^2 + 4x - 4 \geq 0$  .

B.  $x^2 - 3x > 0$  .

C.  $-x^2 + 5x - 11 > 0$  .

D.  $-3x^2 + 6x - 19 < 0$  .

**Câu 7:** Giải bất phương trình  $|2x - 1| > x + 1$ .

A.  $x < 0$  .

B.  $0 < x < 2$  .

C.  $x > 2$  hoặc  $x < 0$  .

D.  $x > 2$  .

**Câu 8:** Tập nghiệm của bất phương trình  $|x - 3| < 1$  là

A.  $T = -4; -2$  .

B.  $T = 2; 4$  .

C.  $T = -\infty; -4 \cup -2; +\infty$  .

D.  $T = -\infty; 2$  .

**Câu 9:** Giải  $\frac{x-5}{6} + 1 - x < 0$ . **A.**  $x < -\frac{1}{5}$ . **B.**  $x > -\frac{1}{5}$ . **C.**  $x > \frac{1}{5}$ . **D.**  $x < \frac{1}{5}$ .

**Câu 10:** Giải bất phương trình  $\frac{1}{x} - \frac{2}{x+1} \geq -1$ .

**A.**  $x > 0$ . **B.**  $x < -1$  hoặc  $x > 0$ . **C.**  $-1 < x < 0$ . **D.**  $x < -1$ .

**TỰ LUẬN(Làm ở mặt sau)**

**Câu 1:** Xét dấu  $f(x) = 3 - 9x$

**Câu 2:** Giải a)  $-x^2 + 6x - 9 \geq 0$ . b)  $2x + \frac{1}{x-1} \geq 1$ . c)  $|x-1| - 2x \leq |2-x|$

**Câu 3 :** Tìm m để phương trình  $2x^2 - m + 5x + 5m - m^2 = 0$  có 2 nghiệm không dương

**HD CHẤM**

TRẮC NGHIỆM:

1D,2C,3B,4B,5A,6C,7C,8B,9C,10B

TỰ LUẬN:

CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM	
1	Tìm nghiệm nhị thức : $x=1/3$	025	
	Xét dấu đúng	05	
	Kết luận đúng	025	
2	Tìm nghiệm tam thức : $x=3$	025	
	Xét dấu đúng	05	
	Kết luận đúng	025	
3	Thu gọn được $\frac{2x^2 - 3x + 2}{x-1} \geq 0$	05	
	Xét dấu đúng	025	
	Kết luận đúng tập nghiệm $S = (1; +\infty)$	025	
4	Xét đúng 3 trường hợp	025*3	
	Kết luận đúng	025	
4b	Tìm đúng đk	025	
	Giải đúng mỗi đk	025*3	

**I. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** (nhận biết) Cho bảng xét dấu :

x	$-\infty$	2	$+\infty$
$f(x) = -5x + m$	+	0	-

Tìm m ? **A.**  $m = 5$  **B.**  $m = 2$  **C.**  $m = -3$  **D.**  $m = 10$

**Câu 2:**(nhận biết) Tập nghiệm của bất phương trình  $x - 1 > 0$  là tập nào trong các tập sau đây?

**A.**  $S = 1; +\infty$ . **B.**  $S = [1; +\infty$ . **C.**  $S = -\infty; 1]$ . **D.**  $S = -\infty; 1$ .

**Câu 3:** (thông hiểu) Tìm tất cả các nghiệm của hệ bất phương trình  $\begin{cases} x + 1 \leq 0 \\ 4(x - 1) > 2x - 7 \end{cases}$

**A.**  $-\frac{11}{2} < x \leq -1$ . **B.**  $x \leq -1$ . **C.**  $x < -7$ . **D.**  $-\frac{3}{2} < x \leq -1$ .

**Câu 4:** (nhận biết) Tìm tất cả các nghiệm của bất phương trình  $4 - 3x \geq 0$ .

**A.**  $x \geq \frac{4}{3}$ . **B.**  $x \leq \frac{3}{4}$ . **C.**  $x \leq \frac{4}{3}$ . **D.**  $x \geq \frac{3}{4}$ .

**Câu 5:**(nhận biết) : Bảng xét dấu sau là bảng xét dấu của biểu thức nào ?

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

- A.  $f(x) = x + 1$       B.  $f(x) = 2x + 1$       C.  $f(x) = 1 - x$       D.  $f(x) = x - 1$

**Câu 6:** (Thông hiểu) Cho tam thức bậc hai  $f(x) = 4x^2 - 3x - 1$ . Bảng nào sau đây là bảng xét dấu của tam thức bậc hai đã cho?

x	$-\infty$	$\frac{1}{4}$	$1$	$+\infty$
f(x)	+	0	-	0

Hình 1

x	$-\infty$	$-\frac{1}{4}$	$1$	$+\infty$
f(x)	+	0	-	0

Hình 2

x	$-\infty$	$1$	$-\frac{1}{4}$	$+\infty$
f(x)	+	0	+	0

Hình 3

x	$-\infty$	$1$	$\frac{1}{4}$	$+\infty$
f(x)	-	0	+	0

Hình 4

- A. Hình 1.      B. Hình 3.      C. Hình 4.      D. Hình 2.

**Câu 7:** (nhận biết) Bất phương trình  $\frac{2}{x-1} - \frac{3}{2-x} > 1$  xác định với mọi giá trị nào của  $x$  ?

- A.  $-2 < x < -1$ .      B.  $x \neq 1$  và  $x \neq 2$ .      C.  $x \neq -1$  và  $x \neq -2$ .      D.  $1 < x < 2$ .

**Câu 8:** (nhận biết) Điều kiện xác định của bất phương trình  $\sqrt{x-2} \leq \frac{x+2}{\sqrt{5-2x}}$  là điều kiện nào sau đây?

- A.  $2 \leq x < \frac{5}{2}$ .      B.  $2 \leq x \leq \frac{5}{2}$ .      C.  $2 < x < \frac{5}{2}$ .      D.  $2 < x \leq \frac{5}{2}$ .

**Câu 9:** (thông hiểu) Cho bảng xét dấu sau:

x	$-\infty$	$-1$	$1$	$4$	$+\infty$
p(x)	-	-	0	+	+
q(x)	-	0	+	+	0
f(x)	+	0	-	+	0

Bảng xét dấu trên là của biểu thức nào sau đây?

- A.  $f(x) = (x-1)(-x^2 + 3x + 4)$ .      B.  $f(x) = (x-1)(x^2 - 3x - 4)$ .  
 C.  $f(x) = \frac{x-1}{-x^2 + 3x + 4}$ .      D.  $f(x) = \frac{-x+1}{-x^2 + 3x + 4}$ .

**Câu 10:** ((vận dụng thấp) Cho phương trình  $x^2 + 2(m-1)x + 4 = 0$ , trong đó  $m$  là tham số. Điều kiện của tham số  $m$  để phương trình đã cho vô nghiệm là gì?

- A.  $m > 3$ .      B.  $m < -1, m > 3$ .      C.  $-1 < m < 3$ .      D.  $m < -1$ .

## II. TỰ LUẬN

Giải các bất phương trình sau:

- 1) (1 điểm)(nhận biết) Xét dấu  $f(x) = 3x - 1$
- 2) (3 điểm) Giải bất phương trình .
  - a. (Thông hiểu)  $-x^2 + 3x + 4 \geq 0$

b/(thông hiểu)  $\frac{4x - 3}{3 - 2x} \geq 0$

c) (vận dụng thấp)  $\frac{x}{x - 1} \leq \frac{7}{8 - 6x}$ .

- 3) (1 điểm)(Vận dụng cao)Cho phương trình  $mx^2 + (m - 1)x + m - 1 = 0$ . Xác định m để phương trình có 2 nghiệm âm phân biệt

Đáp án

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	A	D	C	D	D	B	A	A	C

	(1 điểm)(nhận biết) Xét dấu $f(x) = 3x - 1$ +Tìm nghiệm nhị thức đúng +Lập bảng xét dấu đúng +Kết luận đúng tập nghiệm	0.25 0.25 0,5
<b>1 điểm)</b>		
	2 a. (Thông hiểu) $-x^2 + 3x + 4 \geq 0$ +Tìm nghiệm tam thức đúng +Lập bảng xét dấu đúng +Kết luận đúng tập nghiệm	0.25 0.25
	b/(thông hiểu) $\frac{4x - 3}{3 - 2x} \geq 0$ Tìm nghiệm nhị thức đúng và Lập bảng xét dấu đúng +Kết luận đúng tập nghiệm	0.25 0.25
	c) (vận dụng thấp) $\frac{x}{x - 1} \leq \frac{7}{8 - 6x}$ . + Điều kiện đúng +Chuyển vế và quy đồng đúng +Lập bảng xét dấu đúng +Lấy nghiệm đúng	0.25 0.25 0.25 0.25
	4) (1 điểm)(Vận dụng cao)Cho phương trình $mx^2 + (m - 1)x + m - 1 = 0$ . Xác định m để phương trình có 2 nghiệm âm phân biệt +Lập luận đúng +giải đúng delta dương +Giải đúng $S < 0$ và $P > 0$ +Giao nghiệm và kết luận đúng	0.25 0.25 0.25 0.25

**I - PHẦN TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm)**

**Câu 1:** Tập nghiệm của bất phương trình  $-x^2 + 5x - 6 \leq 0$

- A. (2;3)      B.  $(-\infty; 2] \cup [3; +\infty)$       C. [2;3]      D.  $(-\infty; 2) \cup (3; +\infty)$

**Câu 2:** Cho biểu thức  $f(x) = \frac{x+1}{2-x}$ . Kết luận nào sau đây **đúng**?

- A.  $f(x) > 0$  khi  $x > -1$     B.  $f(x) < 0$  khi  $x < -1$  hoặc  $x > 2$     C.  $f(x) < 0$  khi  $-1 < x < 2$     D.  $f(x) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = -1 \\ x = 2 \end{cases}$

**Câu 3:** Tập nghiệm của bất phương trình:  $|4 - 2x| + 3 \leq |x| - 2x$  là?

- A.  $(7; +\infty)$       B.  $(-\infty; -7)$       C.  $(-\infty; -7]$       D.  $[7; +\infty)$

**Câu 4:** Bất phương trình  $(3 - 2x)(x + 2)^2 \geq 0$  có tập nghiệm là?

- A.  $\left[-2; \frac{3}{2}\right]$       B.  $\left[\frac{3}{2}; +\infty\right)$       C.  $(-\infty; -2] \cup \left[\frac{3}{2}; +\infty\right)$       D.  $\left(-\infty; \frac{3}{2}\right]$

**Câu 5:** Tập nghiệm của hệ bất phương trình  $\begin{cases} 2x - 5 \geq 0 \\ 3 - x > 0 \end{cases}$  là:

- A.  $\left[\frac{5}{2}; 3\right)$       B.  $(3; +\infty)$       C.  $\left(\frac{5}{2}; 3\right)$       D.  $\left[\frac{2}{5}; 3\right]$

**Câu 6:** Nhị thức  $f(x) = -2x + 1$  nhận giá trị âm khi x thuộc các khoảng sau:

- A.  $\left[\frac{1}{2}; +\infty\right)$       B.  $\left(\frac{1}{2}; +\infty\right)$       C.  $\left(-\infty; \frac{1}{2}\right]$       D.  $\left(-\infty; -\frac{1}{2}\right)$

**Câu 7:** Điều kiện xác định của bất phương trình  $\sqrt{x-2} \leq \frac{x+2}{\sqrt{5-2x}}$  là điều kiện nào sau đây?

- A.  $2 \leq x < \frac{5}{2}$ .      B.  $2 \leq x \leq \frac{5}{2}$ .      C.  $2 < x < \frac{5}{2}$ .      D.  $2 < x \leq \frac{5}{2}$ .

**Câu 8:** Cho phương trình  $x^2 + 2(m-1)x + 4 = 0$ , trong đó m là tham số. Điều kiện của tham số m để phương trình đã cho vô nghiệm là gì?

- A.  $m > 3$ .      B.  $m < -1, m > 3$ .      C.  $-1 < m < 3$ .      D.  $m < -1$ .

**Câu 9:** Tập nghiệm của bất phương trình  $\frac{3x+3}{2} + 1 \geq x - 1$  là: A.  $x \geq -7$     B.  $x \geq 7$     C.  $x \geq -6$     D.  $x \leq -6$

**Câu 10:** Giá trị của m để bất phương trình  $(m-3)x^2 + (m+2)x - 4 < 0 \forall x \in \mathbb{R}$

- A.  $(-22; 2)$       B.  $(-\infty; 3)$       C.  $(0; 3)$       D.  $(-22; 3)$

**II - PHẦN TỰ LUẬN: (5,0 điểm)**

**Bài 1:** Xét dấu biểu thức sau:  $f(x) = \frac{2x-5}{x+3}$

**Bài 2:** Giải bất phương trình sau: a)  $\frac{2x+3}{x^2-3x-4} \geq \frac{2}{x}$     b)  $3x-5+|2x-3| > 0$

**Bài 3:** Cho  $f(x) = (m-1)x^2 - 2(m-1)x + 2m - 1$  (m là tham số). Tìm m để bất phương trình  $f(x) > 0$  vô nghiệm.

**PHẦN TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM**

CÂU 1	CÂU 2	CÂU 3	CÂU 4	CÂU 5	CÂU 6	CÂU 7	CÂU 8	CÂU 9	CÂU 10

**PHẦN TỰ LUẬN:** (Giải mặt sau)

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM**

CÂU 1	CÂU 2	CÂU 3	CÂU 4	CÂU 5	CÂU 6	CÂU 7	CÂU 8	CÂU 9	CÂU 10
<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>D</b>

**TỰ LUẬN**

BÀI	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
1	+ Tìm đúng nghiệm: $x = \frac{5}{2}, x = -3$ + BXD đúng + Kết luận đúng	0.5 0.5 0.5
2a	+ Biến đổi đúng $\frac{2x+3}{x^2-3x-4} \geq \frac{2}{x} \Leftrightarrow \dots \Leftrightarrow \frac{9x+8}{(x^2-3x-4)x} \geq 0$ + BXD về trái đúng + KL đúng tập nghiệm	0.5 0.5 0.5
2b	+ $3x-5+ 2x-3  > 0 \Leftrightarrow  2x-3  > 5-3x$ + $\Leftrightarrow \begin{cases} 2x-3 > 5-3x \\ 2x-3 < -5+3x \end{cases}$ + Giải đúng nghiệm	0.25 0.25 0.5
3	+ Bất phương trình $f(x) > 0$ vô nghiệm $\Leftrightarrow f(x) \leq 0 \forall x \in \mathbb{R}$ Khi $m = 1$ , lập luận đúng + $f(x) \leq 0 \forall x \in \mathbb{R} \Leftrightarrow \begin{cases} m-1 < 0 \\ \Delta \leq 0 \end{cases}$ + Giải và kết luận đúng	0.25 0.25 0.5

II/Phần tự luận:

Câu (1,0 điểm). Giải bất phương trình  $\frac{-2x-1}{2x-3} \leq 4$

Câu 2(1,0 điểm). Giải bất phương trình :  $3 + |5 - 2x| \leq 3x$

Câu 3( 2,0 điểm). Cho bất phương trình :  $x^2 + 2mx - 3m + 4 < 0(1)$

a) Giải bất phương trình (1) khi  $m=5$

b) Tìm tất cả các giá trị của tham số  $m$  để bất phương trình (1) vô nghiệm

Câu 4(1,0đ) Cho phương trình :  $mx^2 - 2(m-2)x + 2m - 4 = 0$  ( với  $m$  là tham số).

Tìm tất cả các giá trị của tham số  $m$  để phương trình có hai nghiệm dương phân biệt.

**THC@u 1**

: Tìm điều kiện xác định của bất phương trình  $\sqrt{4-x} + x^2 \leq \frac{1}{4-x}$

- A.  $x < 4$                       B.  $x \neq 4$                       C.  $x \leq 4$                       D.  $x \geq 4$

**NBC@u 2**

: Cho tam thức bậc hai  $f(x) = 2x^2 - 5x - 7$ . Khẳng định nào dưới đây sai ?

- A.  $f(4)$  là kí hiệu của  $f(x)$  khi  $x=4$                       B.  $x = \frac{7}{2}$  là một nghiệm của tam thức  $f(x)$   
 C.  $f(-1) = 2$                       D. Tam thức có hai nghiệm phân biệt

**NBC@u 3**

: Giải hệ bất phương trình  $\begin{cases} 3-x \geq 0 \\ x+1 \geq 0 \end{cases}$  ta được tập nghiệm

- A.  $S = [-1; 3]$                       B.  $S = [-3; 1]$                       C.  $S = [1; 3]$                       D.  $S = [-3; -1]$

**C@u 4**: Số các nghiệm nguyên của bất phương trình  $x(x-2)(x+3)(x+5) \leq 0$

- A. 5                      B. 3                      C. 4                      D. 6

**THC@u 5**

: Trong các cặp bất phương trình sau, có bao nhiêu cặp bất phương trình tương đương ?

Cặp (1) : " $-4x+1 > 0$  và  $4x-1 < 0$ "

Cặp (2) : " $2x^2 + 5 \leq 2x-1$  và  $2x^2 - 2x + 6 \leq 0$ "

Cặp (3) : " $x+1 > 0$  và  $x+1 + \frac{1}{x^2+1} > \frac{1}{x^2+1}$ "

- A. 3                      B. 1                      C. 0                      D. 2

**THC@u 6**

: Bất phương trình  $ax^2 + bx + 3 > 0$  có tập nghiệm  $S = (-\infty; 2) \cup (3; +\infty)$ . Khi đó  $a+b$  bằng :

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

**NBC@u 7**

: Bảng xét dấu sau đây là của nhị thức bậc nhất nào ?

$x$	$-\infty$	$\frac{2}{3}$	$+\infty$
$f(x)$		+	0 -

- A.  $x-2$                       B.  $4-2x$                       C.  $3x-6$                       D.  $4-4x$

**NBC@u 8**

: Tìm tất cả các giá trị của tham số  $m$  để biểu thức  $f(x) = mx - x + 1$  là nhị thức bậc nhất đối với  $x$  ?

- A.  $m \neq -1$                       B.  $m = 0$                       C.  $m \neq 0$                       D.  $m \neq 1$

**THC@u 9**

: Trong các bất phương trình sau, bất phương trình có nghiệm duy nhất

- A.  $x^2 + \sqrt{x+8} \leq -3$                       B.  $-2x^2 + x - 3 < 0$                       C.  $2x - 3 \leq 0$                       D.  $x^2 + 2x + 1 \leq 0$

**NBC@u 10**: Biểu thức nào sau đây không phải là nhị thức bậc nhất đối với  $x$  ?

- A.  $-x$                       B.  $\pi x^2 + 4$                       C.  $3 - \pi^2 x$                       D.  $x + \pi^2$



II/Phần tự luận.

Câu (1,0 điểm). Giải bất phương trình :  $\frac{3x-2}{-2x-1} \geq 3$

Câu 2(1,0 điểm). Giải bất phương trình :  $|3x+7|-4 \geq 5x$

Câu 3( 2,0 điểm). Cho bất phương trình :  $-x^2 - 2mx + 3m - 4 \geq 0$ (1)

a)Giải bất phương trình (1) khi  $m=5$

b)Tìm tất cả các giá trị của tham số  $m$  để bất phương trình (1) vô nghiệm

Câu 4(1,0đ). Cho phương trình :  $(m-4)x^2 + (m+1)x + 2m - 1 = 0$  ( Với  $m$  là tham số)

Tìm tất cả các giá trị của tham số  $m$  để phương trình có hai nghiệm âm phân biệt.

**Câu 1 :** Bất phương trình  $ax^2 - 10x + c < 0$  có tập nghiệm  $S = (2; 3)$ . Khi đó  $\frac{a+c}{2}$  bằng :

- A.** 5                                      **B.** 6                                      **C.** 7                                      **D.** 4

**Câu 2 :** Tìm điều kiện xác định của bất phương trình  $\sqrt{2-x} + x \leq \sqrt{x-2}$

- A.**  $x = 2$                                   **B.**  $x \neq 2$                                   **C.**  $x \leq 2$                                   **D.**  $x \geq 2$

**Câu 3 :** Biểu thức nào sau đây không phải là nhị thức bậc nhất đối với  $x$  ?

- A.**  $x + 2\pi^2$                               **B.**  $\pi x^2 + 4$                               **C.**  $3 - \pi^2 x$                               **D.**  $x + \pi^2$

**Câu 4 :** Cho tam thức bậc hai  $f(x) = 3x^2 - 6x - 9$ . Khẳng định nào dưới đây sai ?

- A.**  $x = 3$  là một nghiệm của tam thức  $f(x)$                               **B.**  $f(4) > 0$   
**C.** Tam thức luôn dương với mọi  $x$     **D.**  $f(-1) = 0$

**Câu 5 :** Tìm tất cả các giá trị của tham số  $m$  để biểu thức  $f(x) = mx^2 - x + 1$  là nhị thức bậc nhất đối với  $x$  ?

- A.**  $m \neq 0$                                   **B.** Không tìm được giá trị của tham số  $m$                                   **C.**  $m \neq 1$                                   **D.**  $m = 0$

**Câu 6 :** Bảng xét dấu sau đây là của tam thức bậc hai nào ?

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

- A.**  $x^2 - 2x + 1$                               **B.**  $-x^2 - 2x - 1$                               **C.**  $x^2 + 2x + 1$                               **D.**  $-x^2 + 2x - 1$

**Câu 7 :** Số các nghiệm nguyên dương của bất phương trình  $\frac{3-x}{x+2} \geq 0$

- A.** 5    **B.** 3    **C.** 4    **D.** 6

**Câu 8 :** Trong các cặp bất phương trình sau, có bao nhiêu cặp bất phương trình tương đương ?

Cặp (1) : " $-2x + 1 > 0$  và  $2x - 1 < 0$ "

Cặp (2) : " $3x^2 + 5 \geq 2x - 1$  và  $3x^2 - 2x + 6 \geq 0$ "

Cặp (3) : " $x + 1 \leq 0$  và  $x + 1 + \frac{1}{x^2 + 2} \leq \frac{1}{x^2 + 2}$ "

- A.** 3    **B.** 1    **C.** 0    **D.** 2

**Câu 9 :** Giải hệ bất phương trình  $\begin{cases} 2-x \geq 0 \\ -x+1 \leq 0 \end{cases}$  ta được tập nghiệm

- A.**  $S = [1; 2]$                               **B.**  $S = [-1; 2]$                               **C.**  $S = [-2; 1]$                               **D.**  $S = [-2; -1]$

**Câu 10 :** Trong các bất phương trình sau, bất phương trình nào vô nghiệm ?

- A.**  $-2x^2 + x - 3 < 0$                       **B.**  $2x - 3 \leq 0$                       **C.**  $x^2 + 2x + 3 > 0$                       **D.**  $x^2 + \sqrt{x+8} \leq -3$

BANG DAP AN  
18:30' Ngày 04/05/2017

Cau	151
1	C
2	A
3	B
4	C
5	D
6	B
7	B
8	A
9	A
10	D

BANG DAP AN  
18:28' Ngày 04/05/2017

Cau	150
1	A
2	C
3	A
4	B
5	A
6	C
7	B
8	D
9	D
10	B

IV/Đáp án-biểu điểm: ĐỀ A

ĐỀ B

1/Giải bất phương trình : $\frac{-2x-1}{2x-3} \leq 4$	<b>1.0</b>	b/Giải bất phương trình : $\frac{3x-2}{-2x-1} \geq 3$																																								
$BPT \Leftrightarrow \frac{-2x-1}{2x-3} - 4 \leq 0$	0.25	$BPT \Leftrightarrow \frac{3x-2}{-2x-1} - 3 \geq 0$																																								
$\Leftrightarrow \frac{-10x+11}{2x-3} \leq 0$	0.25	$\Leftrightarrow \frac{9x+1}{-2x-1} \geq 0$																																								
Đặt $g(x) = \frac{-10x+11}{2x-3}$ -Tìm đúng các nghiệm của nhị thức	0.25	Đặt $g(x) = \frac{9x+1}{-2x-1}$ -Tìm đúng các nghiệm của nhị thức																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th><math>-\infty</math></th> <th><math>\frac{11}{10}</math></th> <th><math>\frac{3}{2}</math></th> <th><math>+\infty</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>-10x+11</math></td> <td>+</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td><math>-3+2x</math></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td><math>g(x)</math></td> <td>-</td> <td>0</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	x	$-\infty$	$\frac{11}{10}$	$\frac{3}{2}$	$+\infty$	$-10x+11$	+	0	-	-	$-3+2x$	-	-	0	+	$g(x)$	-	0	+	-	0.5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th><math>-\infty</math></th> <th><math>-\frac{1}{2}</math></th> <th><math>-\frac{1}{9}</math></th> <th><math>+\infty</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>-2x-1</math></td> <td>+</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td><math>9x+1</math></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td><math>g(x)</math></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	x	$-\infty$	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{9}$	$+\infty$	$-2x-1$	+	0	-	-	$9x+1$	-	-	0	+	$g(x)$	-	-	+	-
x	$-\infty$	$\frac{11}{10}$	$\frac{3}{2}$	$+\infty$																																						
$-10x+11$	+	0	-	-																																						
$-3+2x$	-	-	0	+																																						
$g(x)$	-	0	+	-																																						
x	$-\infty$	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{9}$	$+\infty$																																						
$-2x-1$	+	0	-	-																																						
$9x+1$	-	-	0	+																																						
$g(x)$	-	-	+	-																																						
T/n: $S = \left(-\infty; \frac{11}{10}\right] \cup \left(\frac{3}{2}; +\infty\right)$	0.25	T/n: $S = \left[-\frac{1}{2}; -\frac{1}{9}\right]$																																								

Bài 4:PT $mx^2 - 2(m-2)x + 2m - 4 = 0$ . Tìm các giá trị của tham số m để phương trình có hai nghiệm dương	<b>1,0</b>	Bài 4:PT $(m-4)x^2 + (m+1)x + 2m - 1 = 0$ . Tìm các giá trị của tham số m để phương trình có hai nghiệm âm
$\text{Ycbt} \Leftrightarrow \begin{cases} a \neq 0 \\ \Delta' \geq 0 \\ P > 0 \\ S > 0 \end{cases}$	0.5	$\text{Ycbt} \Leftrightarrow \begin{cases} a \neq 0 \\ \Delta' > 0 \\ P > 0 \\ S < 0 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq 0 \\ -m^2 + 4 \geq 0 \\ \frac{2m-4}{m} > 0 \\ \frac{2(m-2)}{m} > 0 \end{cases}$	0.5	$\Leftrightarrow \begin{cases} m-4 \neq 0 \\ -7m^2 + 38m - 15 > 0 \\ \frac{2m-1}{m-4} > 0 \\ \frac{-m-1}{m-4} < 0 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq 0; -2 \leq m \leq 2 \\ m < 0 \\ m > 2 \end{cases}$	0.5	$\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq 4; \frac{3}{7} < m < 5 \\ m < \frac{1}{2} \vee m > 4 \\ m < -1 \vee m > 4 \end{cases}$
$\Leftrightarrow -2 \leq m < 0$	0.5	$\Leftrightarrow 4 < m < 5$

Câu 2: giải bất phương trình

$3 +  5 - 2x  \leq 3x$		$ 3x + 7  - 4 \geq 5x$
$\Leftrightarrow  5 - 2x  \leq 3x - 3$	0,25	$ 3x + 7  \geq 5x + 4$
$\Leftrightarrow \begin{cases} 3 - 3x \leq 5 - 2x \\ 5 - 2x \leq 3x - 3 \end{cases}$	0,25	$\Leftrightarrow \begin{cases} 3x + 7 \geq 5x + 4 \\ 3x + 7 \leq -5x - 4 \end{cases}$
$\Leftrightarrow \begin{cases} x \geq -2 \\ x \geq \frac{8}{5} \end{cases}$	0,25	$\Leftrightarrow \begin{cases} x \leq \frac{3}{2} \\ x \leq -\frac{11}{8} \end{cases}$
$\Leftrightarrow x \geq \frac{8}{5}$	0.25	$\Leftrightarrow x \leq -\frac{11}{8}$

Câu 3.

Cho bất phương trình : $x^2 + 2mx - 3m + 4 < 0(1)$ a)Giải bất phương trình (1) khi m=5 b)Tìm tất cả các giá trị của tham số m để bất phương trình (1) vô nghiệm		Cho bất phương trình : $-x^2 - 2mx + 3m - 4 \geq 0(1)$ a)Giải bất phương trình (1) khi m=5 b)Tìm tất cả các giá trị của tham số m để bất phương trình (1) vô nghiệm
---	--	--

a/ khi $m = 5$ bpt trở thành $x^2 + 10x - 11 < 0$	0,25	a/ khi $m = 5$ bpt trở thành $-x^2 - 10x + 11 \geq 0$
Đúng bxd	0,5	Đúng bxd
Đúng tập nghiệm	0,25	Đúng tập nghiệm
b) BPT(1) vô nghiệm $\Leftrightarrow x^2 + 2mx - 3m + 4 \geq 0, \forall x \in R$	0,25	b) BPT(1) vô nghiệm $\Leftrightarrow -x^2 - 2mx + 3m - 4 < 0, \forall x \in R$
$\Leftrightarrow \begin{cases} a > 0 \\ \Delta' \leq 0 \end{cases}$	0,25	$\Leftrightarrow \begin{cases} a < 0 \\ \Delta' < 0 \end{cases}$
Lập đúng hệ theo m	0,25	Lập đúng hệ theo m
Đúng kết quả	0,25	-Đúng kết quả

**ĐỀ KIỂM TRA ĐẠI SỐ CHƯƠNG IV LỚP 10**

**A. Phần trắc nghiệm ( 5đ)**

Câu 1. Với hai số  $a, b$  không âm ta luôn có điều nào sau đây .

- A.  $a+b \geq \sqrt{ab}$  B.  $a+b \leq 2\sqrt{ab}$  C.  $a+b > 2\sqrt{ab}$  D.  $a+b \geq 2\sqrt{ab}$

Câu 2. Số 1 thuộc tập nghiệm của bất phương trình nào sau đây .

- A.  $2x+3 < 3x-1$  B.  $3x\sqrt{x-2} \geq 0$  C.  $x^2 - 3x + 2 < 0$  D.  $\frac{x-2}{x+1} < 1$

Câu 3. Bất phương trình  $2x(3-x) \geq 0$  có tập nghiệm là .

- A.  $S = (-2, 3)$  B.  $S = (-\infty, 0) \cup (3, +\infty)$  C.  $S = [0, 3]$  D.  $S = (-\infty, 0] \cup [3, +\infty)$

Câu 4. Bất phương trình  $-x^2 + 3x + 4 < 0$  có tập nghiệm là .

- A.  $S = (-1, 4)$  B.  $S = (-\infty, -1) \cup (4, +\infty)$  C.  $S = (-\infty, -1] \cup [4, +\infty)$  D.  $S = [-1, 4]$

Câu 5. Bất phương trình  $\frac{1-x}{x} \leq 0$  có tập nghiệm là :

- A.  $S = [0, 1]$  B.  $S = (0, 1]$  C.  $S = (-\infty, 0) \cup (1, +\infty)$  D.  $S = (-\infty, 0) \cup [1, +\infty)$

Câu 6. Phương trình.  $x^2 - 2x + m^2 = 0$  có nghiệm khi và chỉ khi.

- A.  $m < 1$  B.  $m > 1$  C.  $-1 < m < 1$  D.  $-1 \leq m \leq 1$

Câu 7. Phương trình  $(m-1)x^2 - 3x + 4 - m = 0$  có hai nghiệm trái dấu khi .

- A.  $m \in (1, 4)$  B.  $m \in (-\infty, 1) \cup (4, +\infty)$  C.  $m \in (-\infty, 1)$  D.  $m \in (4, +\infty)$

Câu 8. Tam thức  $f(x) = ax^2 + bx + c$  ( $a \neq 0$ ) luôn cùng dấu với  $a$  khi và chỉ khi

- A.  $\Delta < 0$  B.  $\Delta > 0$  C.  $\Delta \geq 0$  D.  $\Delta \leq 0$

Câu 9. Bất phương trình  $x^2 - 2mx - m + 12 \geq 0$  có tập nghiệm  $S=R$  khi và chỉ khi

- A.  $m \in (-3, 4)$  B.  $m \in (-\infty, -3) \cup (4, +\infty)$  C.  $m \in (-\infty, -3] \cup [4, +\infty)$  D.  $m \in [-3, 4]$

Câu 10. Bất phương trình  $\sqrt{x}(4-x^2) \geq 0$  có tập nghiệm là .

- $S = [0, 2]$  ,  $S = [-2, 2]$  ,  $S = (-\infty, -2] \cup [2, +\infty)$  ,  $S = (-\infty, -2] \cup [0, +\infty)$

**B/ Phần tự luận.(5đ).**

Bài 1. Giải các bất phương trình sau :

a/  $(2-3x)(x^2+x-2) \geq 0$

b/  $|2x^2-3x-1| \leq 1$

Bài 2. Với giá trị nào của m thì  $f(x) = mx^2 - 2mx - m - 2$  luôn luôn âm

**I) Trắc nghiệm: (5đ)**

Câu 1. Tập nghiệm của bất phương trình  $x + \sqrt{x-1} \leq 3 + \sqrt{x-1}$  là

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

Câu 2. Tập nghiệm của hệ bất phương trình  $\begin{cases} 3x+1 > x-3 \\ \frac{x-1}{2} \leq x+2 \end{cases}$  là:

- A.  $(-2; +\infty)$                       B.  $[5; +\infty)$                       C.  $(-\infty; -5]$                       D.  $[-5; +\infty)$

Câu 3. Bất phương trình nào sau đây tương đương với bất phương trình  $x+1 > 0$ ?

- A.  $(x-3)^2(x+1) > 0$                       B.  $\sqrt{x+1}(x+1) > 0$                       C.  $x^2(x+1) > 0$                       D.  $\sqrt{x+1}(x-1) > 0$

Câu 4. Hệ bất phương trình  $\begin{cases} |x| \leq 8 \\ x-2m > 0 \end{cases}$  có nghiệm khi:

- A.  $m > 4$                       B.  $m = 4$                       C.  $m < 4$                       D.  $m \neq 4$

Câu 5. Nghiệm của bất phương trình  $\frac{x+1}{1-x} > 0$  là:

- A.  $x \in (-\infty; -1)$                       B.  $x \in (-\infty; -1) \cup (1; +\infty)$   
C.  $x \in (1; +\infty)$                       D.  $x \in (-1; 1)$

Câu 6. Tập nghiệm của bất phương trình  $\sqrt{(2-x)^2(1+x)} \geq 0$  là:

- A.  $[-1; +\infty)$ .                      B.  $\mathbb{R}$                       C.  $(-\infty; -1]$ .                      D.  $[-1; 2]$ .

Câu 7. Tập nghiệm của bất phương trình  $\frac{1}{x+1} \geq \frac{3}{2-x}$  là:

- A.  $\left[-1; -\frac{1}{4}\right]$                       B.  $\left[-1; -\frac{1}{4}\right] \cup (2; +\infty)$                       C.  $\left[-1; -\frac{1}{4}\right] \cup [2; +\infty)$                       D.  $\left[-\frac{1}{4}; 2\right)$

Câu 8. Tìm tham số m để phương trình  $(m-1)x^2 - 3mx + m + 4 = 0$  có hai nghiệm trái dấu

- A.  $m > -4$                       B.  $m < 0$                       C.  $-4 < m < 1$                       D.  $m \in (-\infty; -4) \cup (1; +\infty)$

Câu 9. Tập nghiệm của bất phương trình  $x^2 - 8x + 16 > 0$  là:

- A.  $\{4\}$                       B.  $\mathbb{R}$                       C.  $[0; +\infty)$ .                      D.  $\mathbb{R} \setminus \{4\}$

Câu 10. Tập nghiệm của bất phương trình  $\sqrt{x^2 - 6x + 5} > x - 4$  là:

- A.  $\left(\frac{11}{2}; +\infty\right)$                       B.  $(-\infty; 1]$                       C.  $(-\infty; 1] \cup \left(\frac{11}{2}; +\infty\right)$                       D.  $\left(1; \frac{11}{2}\right]$

**II) Tự luận: (5đ)**

Câu 1: (3đ) Giải các phương trình a)  $\frac{1}{x^2-x} \leq \frac{2}{1-3x}$                       b)  $|2x-5| < x+11$

Câu 2: (1đ) Tìm tập xác định của hàm số  $y = \sqrt{\frac{x+3}{2-x}}$

Câu 3: (1đ) Cho  $f(x) = (m-1)x^2 + 5(m-1)x + 2m-1$ . Tìm tham số m để  $f(x) \geq 0 \forall x \in \mathbb{R}$