

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO ĐĂKLĂK
TRƯỜNG THPT TRẦN NHÂN TÔNG**

**ĐỀ KIỂM TRA 45 PHÚT CHƯƠNG 4
ĐẠI SỐ KHỐI 10
Năm học : 2016 - 2017**

Đề số 01:

A. Trắc nghiệm khách quan. (3 điểm)

Câu 1: Tập nghiệm của bất phương trình $2x - 1 > x + 3$ là:

- A. $S = (4; +\infty)$ B. $S = (-4; +\infty)$ C. $S = (-\infty; 4)$ D. $S = (-\infty; -4)$

Câu 2: Tập nghiệm của hệ bất phương trình $\begin{cases} 2x - 1 > 0 \\ x - 3 < -2x + 6 \end{cases}$ là:

- A. $S = \left(-3; \frac{1}{2}\right)$ B. $S = (-\infty; 3)$ C. $S = \left(\frac{1}{2}; +\infty\right)$ D. $S = \left(\frac{1}{2}; 3\right)$

Câu 3: Giải bất phương trình: $3x^2 - 4x + 1 > 0$ ta được tập nghiệm là:

- A. $S = \left(-\infty; \frac{1}{3}\right) \cup (1; +\infty)$ B. $S = \left(\frac{1}{3}; 1\right)$ C. $S = \left(-\infty; \frac{1}{2}\right)$ D. $S = (3; +\infty)$

Câu 4: Tìm tập xác định của hàm số $y = \sqrt{x - 3}$ là:

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

Câu 5: Tìm tập xác định của hàm số $y = \frac{2x - 1}{\sqrt{-x^2 - 4x + 5}}$ là:

- A. $D = [-5; 1]$ B. $D = [-5; 1)$ C. $D = (-5; 1)$ D. $D = (-5; 1]$

Câu 6: Tập nghiệm của bất phương trình $x - 2y + 5 < 0$ biểu diễn trên mặt phẳng tọa độ oxy là:

- A. Nửa mặt phẳng chứa gốc tọa độ, bờ là đường thẳng $y = \frac{1}{2}x + \frac{5}{2}$ (không bao gồm đường thẳng).
- B. Nửa mặt phẳng không chứa gốc tọa độ, bờ là đường thẳng $y = \frac{1}{2}x + \frac{5}{2}$ (không bao gồm đường thẳng).
- C. Nửa mặt phẳng chứa gốc tọa độ, bờ là đường thẳng $y = \frac{1}{2}x + \frac{5}{2}$ (bao gồm đường thẳng).
- D. Nửa mặt phẳng không chứa gốc tọa độ, bờ là đường thẳng $y = \frac{1}{2}x + \frac{5}{2}$ (bao gồm đường thẳng).

B. Tự luận (7 điểm)

Câu 1. (4 điểm) Giải các bất phương trình sau:

1) $(2x^2 - x - 15)(6 - 3x) \geq 0$ 2) $\frac{2x^2 - 2x + 3}{x^2 - x} > 0$

Câu 2. (2 điểm) Cho phương trình $x^2 + (m + 2)x + 8m + 1 = 0$ (m là tham số).

Tìm các giá trị của tham số m để phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt.

Câu 3. (1 điểm) Nhà thầy Hiếu có mảnh vườn rộng $8m^2$. Thầy dự định trồng cây cà chua và gieo rau trên toàn bộ diện tích mảnh vườn đó. Nếu trồng cà chua thì cần 20 công và thu được 300 nghìn đồng trên mỗi m^2 . Nếu gieo rau thì cần 30 công và thu được 400 nghìn đồng trên mỗi m^2 . Hỏi cần trồng mỗi loại cây trên diện tích là bao nhiêu để thu được nhiều tiền nhất khi tổng số công không quá 180.

BÀI LÀM

Đáp án đề số 1

A- Trắc nghiệm

1	2	3	4	5	6
A	D	A	B	C	B

B- Tự luận.

Câu	Điểm	Đáp án																								
1.1 2đ	0.25 0.5 0.75 0.5	$(2x^2 - x - 15)(6 - 3x) \geq 0$ Đặt $f(x) = (2x^2 - x - 15)(6 - 3x)$ $f(x) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ x = \frac{-5}{2} \\ x = 2 \end{cases}$ BXD <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">$-\infty$</td> <td style="text-align: center;">$\frac{5}{-2}$</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">$+\infty$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$2x^2 - x - 15$</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$6 - 3x$</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">f(x)</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </table> $S = \left(-\infty; \frac{-5}{2}\right] \cup [2; 3]$ Vậy tập nghiệm của bất phương trình là	X	$-\infty$	$\frac{5}{-2}$	2	3	$+\infty$	$2x^2 - x - 15$	+	0	-	0	+	$6 - 3x$	+		+	0	-	f(x)	+	0	-	0	-
X	$-\infty$	$\frac{5}{-2}$	2	3	$+\infty$																					
$2x^2 - x - 15$	+	0	-	0	+																					
$6 - 3x$	+		+	0	-																					
f(x)	+	0	-	0	-																					
1.2 2đ	0.25 0.5 0.75 0.5	$\frac{2x^2 - 2x + 3}{x^2 - x} > 0$ 2) Đk: $x \neq 0, x \neq 1$ Đặt $f(x) = \frac{2x^2 - 2x + 3}{x^2 - x}$ $f(x) = 0 \Leftrightarrow 2x^2 - 2x + 3 = 0$ Vô nghiệm BXD <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">$-\infty$</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">$+\infty$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$2x^2 - 2x + 3$</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$x^2 - x$</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">f(x)</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> </table> $S = (-\infty; 0) \cup (1; +\infty)$ Vậy tập nghiệm của bất phương trình là	x	$-\infty$	0	1	$+\infty$	$2x^2 - 2x + 3$	+		+		$x^2 - x$	+	0	-	0	f(x)	+		-					
x	$-\infty$	0	1	$+\infty$																						
$2x^2 - 2x + 3$	+		+																							
$x^2 - x$	+	0	-	0																						
f(x)	+		-																							
2 2đ	1,0 1,0	$x^2 + (m + 2)x + 8m + 1 = 0$ $\Delta = (m + 2)^2 - 4(8m + 1) = m^2 + 4m + 4 - 32m - 4$ $= m^2 - 28m$ Phương trình có hai nghiệm phân biệt khi và chỉ khi: $\begin{cases} \Delta > 0 \\ a \neq 0 \end{cases} \Leftrightarrow m^2 - 28m > 0 \Leftrightarrow m \in (-\infty; 0) \cup (28; +\infty)$																								
3 1đ	0.25	Gọi x là diện tích trồng cà chua và y là diện tích trồng rau. ĐK: $x \geq 0, y \geq 0$ Diện tích sử dụng là $x + y \leq 8$ Số công là: $20x + 30y \leq 180 \Leftrightarrow 2x + 3y \leq 18$																								

0.25

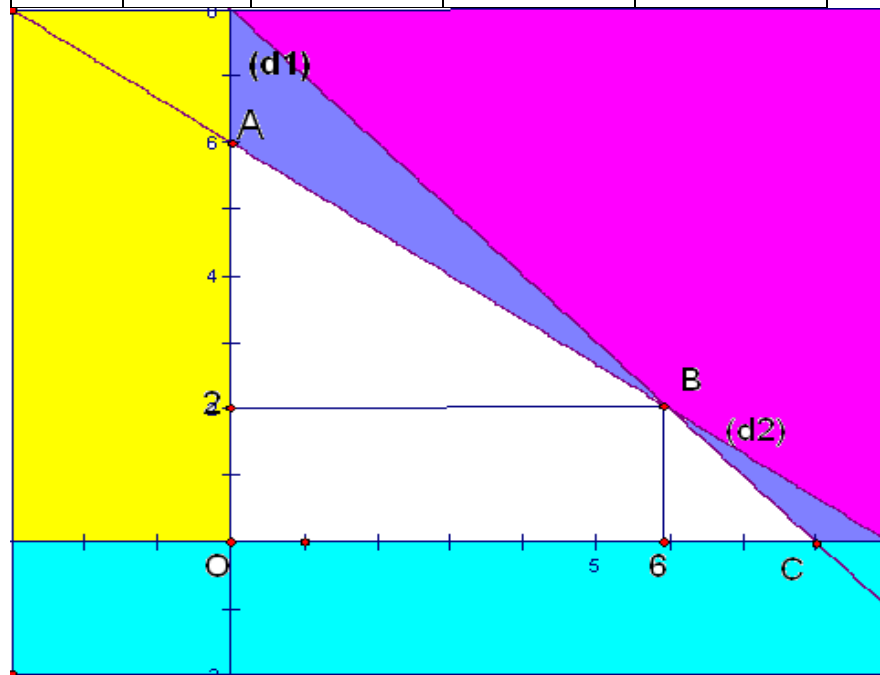
Theo đề ta có hệ bất phương trình: $\begin{cases} x \geq 0 \\ y \geq 0 \\ x + y \leq 8 \\ 2x + 3y \leq 18 \end{cases}$ Tiền thu được : $3x + 4y$

(d₁): $x + y - 8 = 0$ (d₂): $2x + 3y - 18 = 0$

Miền nghiệm của hệ là tứ giác OABC với A(0;6) B(6;2) C(8;0)

	O	A(0;6)	B(6;2)	C(8;0)
T	0	24	26	24

0.25



Vậy thầy Hiếu cần trồng 6m cà chua, 2 m rau .

0.25