

Trường THPT Thống Linh

Kiểm Tra Đại Số 10 Chương IV

Tổ : Toán – Tin

Thời gian : 45'

-----\*\*\*-----

Đề Kiểm Tra

**Câu 1(6đ)** Giải các bất phương trình sau :

a)  $\frac{5}{2-x} < 3$

b)  $\frac{x^2 - 2}{(3+x)(x^2 - 4x + 4)} \leq 0$

c)  $|3x+1| + x - 3 > 1$

**Câu 2 ( 2 đ )** : Biểu diễn hình học nghiệm của bất phương trình

$$2x - y < 4$$

**Câu 3 ( 2đ)** Cho phương trình :  $x^2 + 2(3m-1)x + 3m^2 - 2m + 3 = 0$

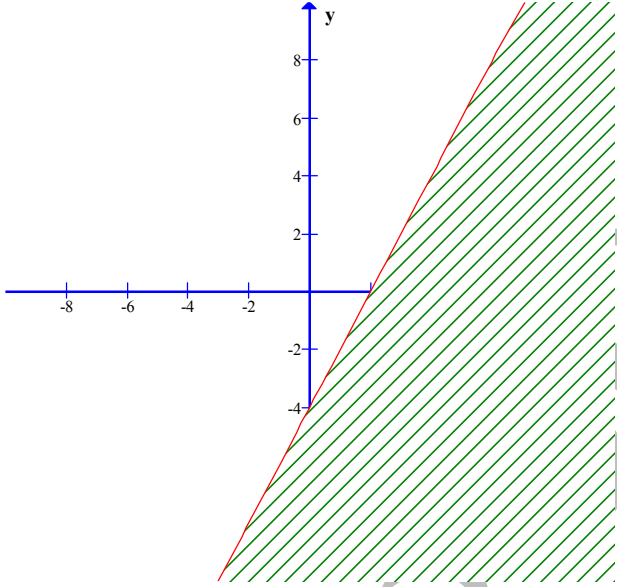
Xác định các giá trị của m để phương trình vô nghiệm.

----HẾT----

**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

| Câu  | Đáp án  | Thang điểm    |           |               |   |           |      |   |   |   |   |     |   |   |   |   |      |
|------|---|---------------|-----------|---------------|---|-----------|------|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|------|
| 1a)  | $\frac{5}{2-x} - 3 < 0 \Leftrightarrow \frac{5-3(2-x)}{2-x} < 0$ $\Leftrightarrow \frac{5-6+3x}{2-x} < 0$ $\Leftrightarrow \frac{3x-1}{2-x} < 0$ <p>Cho <math>3x-1=0 \Rightarrow x = \frac{1}{3}</math> ; <math>2-x = 0 \Rightarrow x = 2</math></p> <p>Bảng xét dấu :</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>x</td> <td><math>-\infty</math></td> <td><math>\frac{1}{3}</math></td> <td>2</td> <td><math>+\infty</math></td> </tr> <tr> <td>3x-1</td> <td>-</td> <td>0</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>2-x</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>0</td> <td>-</td> </tr> </table> | x             | $-\infty$ | $\frac{1}{3}$ | 2 | $+\infty$ | 3x-1 | - | 0 | + | + | 2-x | + | + | 0 | - | 0,5đ |
| x    | $-\infty$   | $\frac{1}{3}$ | 2         | $+\infty$     |   |           |      |   |   |   |   |     |   |   |   |   |      |
| 3x-1 | -   | 0             | +         | +             |   |           |      |   |   |   |   |     |   |   |   |   |      |
| 2-x  | +   | +             | 0         | -             |   |           |      |   |   |   |   |     |   |   |   |   |      |



|          |  |                                   |           |                |   |           |                                       |
|----------|--|-----------------------------------|-----------|----------------|---|-----------|---------------------------------------|
|          | <p>Vẽ <math>\Delta : 2x - y = 4</math></p> <p><math>x = 0 \Rightarrow y = -4</math> qua A ( 0; -4 )</p> <p><math>y = 0 \Rightarrow x = 2</math> qua B( 2; 0)</p> <p>Lấy <math>O(0;0) \notin \Delta</math> ta có : <math>2 \cdot 0 - 0 &lt; 4</math></p> <p>Vậy nửa mặt phẳng chứa <math>O(0;0)</math> là miền nghiệm của bất phương trình .</p>    | <p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p> <p>1đ</p> |           |                |   |           |                                       |
| <p>3</p> | <p>Cho pt : <math>x^2 + 2(3m - 1)x + 3m^2 - 2m + 3 = 0</math></p> <p>Để phương trình vô nghiệm thì <math>\Delta' &lt; 0</math></p> $\Leftrightarrow (3m - 1)^2 - (3m^2 - 2m + 3) < 0$ $\Leftrightarrow 9m^2 - 6m + 1 - 3m^2 + 2m - 3 < 0$ $\Leftrightarrow 6m^2 - 4m - 2 < 0$ $6m^2 - 4m - 2 = 0$ <p>Cho <math>\Leftrightarrow \begin{cases} m_1 = 1 \\ m_2 = -\frac{1}{3} \end{cases}</math></p> <p>Bảng xét dấu :</p> <table border="1" data-bbox="272 1822 857 1927"> <tbody> <tr> <td>m</td> <td><math>-\infty</math></td> <td><math>-\frac{1}{3}</math></td> <td>1</td> <td><math>+\infty</math></td> </tr> </tbody> </table> | m                                 | $-\infty$ | $-\frac{1}{3}$ | 1 | $+\infty$ | <p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p> <p>0,5đ</p> |
| m        | $-\infty$  | $-\frac{1}{3}$                    | 1         | $+\infty$      |   |           |                                       |

|  |           |      |
|--|-----------|------|
| f(m)   | + 0 - 0 + |      |
| Vậy $f(m) < 0$ khi $m \in (-\frac{1}{3}; 1)$ . |           | 0,5đ |
|  |           | 0,5đ |

-----hết-----

hoc360.net