

**TÀI LIỆU TOÁN NÂNG CAO LỚP 10**  
**HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ**  
 Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:.....Ngày học:.....

**ĐẠI SỐ**

**Câu 11.** Xét dấu các biểu thức sau

a)  $f(x) = (x^2 - 5x + 4)(2 - 5x + 2x^2)$

b)  $f(x) = x^2 - 3x - 2 - \frac{8}{x^2 - 3x}$

a) Ta có:  $x^2 - 5x + 4 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 4 \\ x = 1 \end{cases}$

$2 - 5x + 2x^2 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{1}{2} \\ x = 2 \end{cases}$

Bảng xét dấu:

$x$	$-\infty$ $\frac{1}{2}$ $1$ $2$ $4$ $+\infty$
$x^2 - 5x + 4$	$+$   $+$ $0$ -   $-$ $0$ $+$
$2x^2 - 5x + 2$	$+$ $0$ -   $-$ $0$ $+$   $+$
$f(x)$	$+$ $0$ - $0$ $+$ $0$ - $0$ $+$

Vậy  $f(x) > 0 \Leftrightarrow x \in \left(-\infty; \frac{1}{2}\right) \cup (1; 2) \cup (4; +\infty)$

$f(x) < 0 \Leftrightarrow x \in \left(\frac{1}{2}; 1\right) \cup (2; 4)$

b) Ta có:  $f(x) = \frac{(x^2 - 3x)^2 - 2(x^2 - 3x) - 8}{x^2 - 3x} = \frac{(x^2 - 3x + 2)(x^2 - 3x - 4)}{x^2 - 3x}$

Bảng xét dấu

$x$	$-\infty$	$-1$	$0$	$1$	$2$	$3$	$4$	$+\infty$
$x^2 - 3x$	$+$	$+$	$0$	-	-	-	$0$	$+$
$x^2 - 3x - 4$	$+$	$0$	-	-	-	-	$0$	$+$
$x^2 - 3x + 2$	$+$	$+$	$+$	$0$	-	$0$	$+$	$+$
$f(x)$	$+$		-	$0$			-	

## HÌNH HỌC

**Câu 1.** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho  $\vec{u} = (1; -2)$ ,  $\vec{v} = (-2; -3)$ .

Tìm tọa độ của các vectơ  $\vec{u} + \vec{v}$ ,  $\vec{u} - \vec{v}$ ,  $-2\vec{u}$  và  $3\vec{u} - 4\vec{v}$ .

HD:

Ta có:  $\vec{u} + \vec{v} = (-1; -5)$ ,  $\vec{u} - \vec{v} = (3; 1)$ ,  $-2\vec{u} = (-2; 4)$ .

Với  $3\vec{u} = (3; -6)$ ,  $4\vec{v} = (-8; -12)$  ta có:  $3\vec{u} - 4\vec{v} = (11; 6)$ .

VINASTUDY.VN