$$(x^2-6x+8)^3(x-8)^2 \le 0$$

вспомогательное уравнение.

$$(x^2-6x+8)^3(x-8)^2=0$$

Решаем каждую скобку отдельно.

1).

$$x^{2}$$
-6x+8=0

Находим дискриминант.

$$D=b^2-4ac=(-6)^2-4\cdot 1\cdot 8=4$$

$$x_{1.2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$$

$$x_1 = \frac{6-2}{2\cdot 1} = 2$$
; $x_2 = \frac{6+2}{2\cdot 1} = 4$

2).

$$x-8=0$$

$$x=8$$

Расчет знаков.

при: x<2.

Пусть x=0

$$(0^2-6\cdot0+8)^3(0-8)^2=8^3(-8)^2>0$$
 не удовлетворяет неравенству.

при 2<x<4.

Пусть x = 3

$$(3^2-6\cdot 3+8)^3(3-8)^2=(-1)^3(-5)^2<0$$
 удовлетворяет неравенству.

при 4<x<8.

Пусть x=5

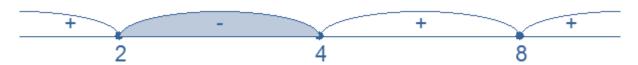
$$(5^2-6\cdot5+8)^3(5-8)^2=3^3(-3)^2>0$$
 не удовлетворяет неравенству.

при: 8<х.

Пусть х=9

$$(9^2-6\cdot9+8)^3(9-8)^2=35^31^2>0$$
 не удовлетворяет неравенству.

Числа 2;4;8 удовлетворяют неравенству.



ответ: 2≤*x*≤4;*x*=8