

**9 математический класс 1543. Алгебра.
9 марта 2024**

1 Решите неравенства, домножая числитель и знаменатель на сопряженные:

a $\frac{\sqrt{x}-2}{1-\sqrt{x+1}} \geq 1 + \sqrt{x+1}$; **b** $5 \cdot \sqrt{\frac{\sqrt{x+4} + \sqrt{x+3}}{\sqrt{x+4} - \sqrt{x+3}}} + 4 \cdot \sqrt{\frac{\sqrt{x+4} - \sqrt{x+3}}{\sqrt{x+4} + \sqrt{x+3}}} \leq 9\sqrt{x+4}$.

2 Решите иррациональные неравенства:

a $\frac{x}{20-\sqrt{x}} < 10$; **b** $\sqrt{10x-1} + 1 \leq 5x$; **c** $\frac{26-3x+\sqrt{x^2-2x-24}}{x-10} < -1$; **d** $\frac{\sqrt{x^2-2}}{4-2x} \geq -1$;
e $\sqrt{2-\frac{2}{x+1}} < \sqrt{2+\frac{2}{x}} + 1$; **f** $\sqrt{5x-11} - \sqrt{5x^2-21x+21} \geq 5x^2-26x+32$;
g $\sqrt{x^2-4x+5} + \sqrt{3x^2-12x+13} \leq 4x-x^2-2$; **h*** $4x+2+\sqrt{4-x} > x^2+\sqrt{x^2-5x+2}$.

**9 математический класс 1543. Алгебра.
9 марта 2024**

1 Решите неравенства, домножая числитель и знаменатель на сопряженные:

a $\frac{\sqrt{x}-2}{1-\sqrt{x+1}} \geq 1 + \sqrt{x+1}$; **b** $5 \cdot \sqrt{\frac{\sqrt{x+4} + \sqrt{x+3}}{\sqrt{x+4} - \sqrt{x+3}}} + 4 \cdot \sqrt{\frac{\sqrt{x+4} - \sqrt{x+3}}{\sqrt{x+4} + \sqrt{x+3}}} \leq 9\sqrt{x+4}$.

2 Решите иррациональные неравенства:

a $\frac{x}{20-\sqrt{x}} < 10$; **b** $\sqrt{10x-1} + 1 \leq 5x$; **c** $\frac{26-3x+\sqrt{x^2-2x-24}}{x-10} < -1$; **d** $\frac{\sqrt{x^2-2}}{4-2x} \geq -1$;
e $\sqrt{2-\frac{2}{x+1}} < \sqrt{2+\frac{2}{x}} + 1$; **f** $\sqrt{5x-11} - \sqrt{5x^2-21x+21} \geq 5x^2-26x+32$;
g $\sqrt{x^2-4x+5} + \sqrt{3x^2-12x+13} \leq 4x-x^2-2$; **h*** $4x+2+\sqrt{4-x} > x^2+\sqrt{x^2-5x+2}$.

**9 математический класс 1543. Алгебра.
9 марта 2024**

1 Решите неравенства, домножая числитель и знаменатель на сопряженные:

a $\frac{\sqrt{x}-2}{1-\sqrt{x+1}} \geq 1 + \sqrt{x+1}$; **b** $5 \cdot \sqrt{\frac{\sqrt{x+4} + \sqrt{x+3}}{\sqrt{x+4} - \sqrt{x+3}}} + 4 \cdot \sqrt{\frac{\sqrt{x+4} - \sqrt{x+3}}{\sqrt{x+4} + \sqrt{x+3}}} \leq 9\sqrt{x+4}$.

2 Решите иррациональные неравенства:

a $\frac{x}{20-\sqrt{x}} < 10$; **b** $\sqrt{10x-1} + 1 \leq 5x$; **c** $\frac{26-3x+\sqrt{x^2-2x-24}}{x-10} < -1$; **d** $\frac{\sqrt{x^2-2}}{4-2x} \geq -1$;
e $\sqrt{2-\frac{2}{x+1}} < \sqrt{2+\frac{2}{x}} + 1$; **f** $\sqrt{5x-11} - \sqrt{5x^2-21x+21} \geq 5x^2-26x+32$;
g $\sqrt{x^2-4x+5} + \sqrt{3x^2-12x+13} \leq 4x-x^2-2$; **h*** $4x+2+\sqrt{4-x} > x^2+\sqrt{x^2-5x+2}$.

**9 математический класс 1543. Алгебра.
9 марта 2024**

1 Решите неравенства, домножая числитель и знаменатель на сопряженные:

a $\frac{\sqrt{x}-2}{1-\sqrt{x+1}} \geq 1 + \sqrt{x+1}$; **b** $5 \cdot \sqrt{\frac{\sqrt{x+4} + \sqrt{x+3}}{\sqrt{x+4} - \sqrt{x+3}}} + 4 \cdot \sqrt{\frac{\sqrt{x+4} - \sqrt{x+3}}{\sqrt{x+4} + \sqrt{x+3}}} \leq 9\sqrt{x+4}$.

2 Решите иррациональные неравенства:

a $\frac{x}{20-\sqrt{x}} < 10$; **b** $\sqrt{10x-1} + 1 \leq 5x$; **c** $\frac{26-3x+\sqrt{x^2-2x-24}}{x-10} < -1$; **d** $\frac{\sqrt{x^2-2}}{4-2x} \geq -1$;
e $\sqrt{2-\frac{2}{x+1}} < \sqrt{2+\frac{2}{x}} + 1$; **f** $\sqrt{5x-11} - \sqrt{5x^2-21x+21} \geq 5x^2-26x+32$;
g $\sqrt{x^2-4x+5} + \sqrt{3x^2-12x+13} \leq 4x-x^2-2$; **h*** $4x+2+\sqrt{4-x} > x^2+\sqrt{x^2-5x+2}$.