

1.94
23

$$12 - 4\sqrt{x+1} \geq |x-8|$$

$x \geq -1$ (1) ← $x+1 \geq 0$: תחום הגדרה: תחום המבטחה

$$12 - |x-8| \geq 4\sqrt{x+1}$$

(סדר-גודל המבטחה)
אף ימין חיוביות נכנסו בטאבלו של x עם חיובי

$$12 - |x-8| \geq 0$$

$$12 - x + 8 \geq 0$$

$$20 \leq x$$

בתחום $x \geq 8$ לתוך התחומים

$$8 \leq x \leq 20$$

$$12 + x - 8 \geq 0$$

$$x \geq -4$$

בתחום $x < 8$

$$-4 \leq x < 8$$

$$-4 \leq x \leq 20$$
 (2)

אחרי 2 התחומים נותר

לפנינו לתת-תחום או תחום קבוע (2 האגפים חיוביים)

$$144 - 24|x-8| + x^2 - 16x + 64 \geq 16(x+1)$$

$$x^2 - 32x + 192 - 24|x-8| \geq 0$$

$$x^2 - 32x + 192 - 24x + 192 \geq 0$$

$$x^2 - 56x + 384 \geq 0$$



$$x \leq 8 \quad \text{או} \quad x \geq 48$$

$$x = 8 \quad \text{או} \quad x \geq 48$$

דבריו התחום נקרא:

$$x^2 - 32x + 192 + 24x - 192 \geq 0$$

$$x^2 - 8x \geq 0$$



בתחום $x < 8$

$$x \leq 0 \quad \text{או} \quad x \geq 8$$

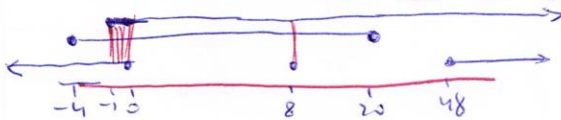
$$x \leq 0$$

דבריו התחום

$$x \leq 0 \quad \text{או} \quad x = 8 \quad \text{או} \quad x \geq 48$$
 (3)

לפנינו פתרון האי-שוויון

נבדוק את כל התנאים שמצאנו (3) + (2) + (1)



$$-1 \leq x \leq 0 \quad \text{או} \quad x = 8$$

התחום: