



טוריינום (הטוריינום הריבועי) - תרגול

פתרונות את התרגילים הבאים בעזרת הטוריינום הריבועי:

$$1) x^2 + 8x + 12 = 0$$

$$2) x^2 + 13x + 30 = 0$$

$$3) x^2 - 5x + 6 = 0$$

$$4) x^2 + 9x + 14 = 0$$

$$5) 2x^2 + 6x + 4 = 0$$

$$6) 2x^2 - 9x + 9 = 0$$

$$7) x^2 + 11x + 12 = 1 - x$$

$$8) x^2 - 7x + 10 = 2(x+1)$$

$$9) x^2 + 16x + 34 = x - 2$$

$$10) 47x + x^2 + 31 = 3(x-3) + 3x$$

$$11) 2(x^2 + 1) + 13x + 3 = 3(x-1)$$

$$12) -3x^2 + 14x - 16 = 0$$

$$13) x^2 - 35x - 74 = 0$$

$$14) -x^2 + 11x + 26 = 0$$

$$15) x^2 - 17x + 42 = 0$$



$$16) 5x^2 - 15x - 20 = 0$$

$$17) x^3 + 22x^2 + 40x = 0$$

$$18) -x^2 + 11(x + 2) - 4 = 2x^2 + 3 - x$$

$$19) x^6 + 18x^5 + 72x^4 = 0$$

$$20) -x^2 - 26x + 87 = 0$$

תשובות:

- 1)** $x_1=-6, x_2=-2$, **2)** $x_1=-3, x_2=-10$, **3)** $x_1=2, x_2=3$, **4)** $x_1=-2, x_2=-7$, **5)** $x_1=-2, x_2=-1$,
6) $x_1=1.5, x_2=3$, **7)** $x_1=-11, x_2=-1$, **8)** $x_1=8, x_2=1$, **9)** $x_1=12, x_2=3$, **10)** $x_1=-1, x_2=-40$
11) $x_1=-4, x_2=-1$, **12)** $x_1=2, x_2=2.667$, **13)** $x_1=-2, x_2=37$, **14)** $x_1=-2, x_2=13$, **15)** $x_1=14$,
 $x_2=3$, **16)** $x_1=-1, x_2=4$, **17)** $x_1=0, x_2=-20$, $x_3=-2$, **18)** $x_1=-1, x_2=5$, **19)** $x_1=0, x_2=-12$, $x_3=-6$,
20) $x_1=3, x_2=-29$