

משוואה ריבועית מהצורה $ax^2 + bx + c = 0$

משוואה ריבועית היא משוואה שיש בה נעלם x בחזקת 2.

משוואה זו נקראת גם משוואה ממעלה שניה .

כל משוואה ריבועית ניתן לרשום בצורה $ax^2 + bx + c = 0$ המחוברים באגף אחד. ובאגף השני 0 .

צורת כתיבה זו נקראת הצורה הסנדרטית של המשוואה בריבועית .

כדי לפתור משוואה ממעלה שניה, נכיר את הפרמטרים המופיעים במשוואה .

הפרמטרים הם המספרים שמופיעים במשוואה :

a , b , c

לדוגמא : $5x^2 - 9x + 1 = 0$

$a = 5$, $b = -9$, $c = 1$

תרגילים :

רשמו את ערך הפרמטרים במשוואות הריבועיות הבאות :

1. $3x^2 + 5x + 8 = 0$

$a =$ $b =$ $c =$

2. $-2x^2 + 7x - 10 = 0$

$a =$ $b =$ $c =$

$$-4x^2 - 6x + 5 = 0 \quad .3$$

$$a = \quad b = \quad c =$$

$$-10x + 5x^2 - 1 = 0 \quad .4$$

$$a = \quad b = \quad c =$$

$$26x - x^2 + 20 = 0 \quad .5$$

$$a = \quad b = \quad c =$$

$$12 + 15x^2 - 17x = 0 \quad .6$$

$$a = \quad b = \quad c =$$

$$-10x + 5x^2 - 1 = 0 \quad .7$$

$$a = \quad b = \quad c =$$

שים לב - בתרגילים הבאים יש לדאוג לרשום את המשוואה בצורה הסטנדרטית.

יש להעביר את כל הביטויים לאגף שמאל ובאגף ימין יהיה המספר 0

$$x^2 = 10x - 20 \quad .8$$

$$x^2 + \quad + \quad = 0$$

$$a = \quad b = \quad c =$$

$$6x^2 + 1 = 0 \quad .9$$

$$a = \quad b = \quad c =$$

$$-8x^2 + 5x = 0 \quad .10$$

$$a = \quad b = \quad c =$$

$$14x - 5x^2 = 3 + x \quad .11$$

$$x^2 + \quad x + \quad = 0$$

$$a = \quad b = \quad c =$$

$$7x + 6 = -x^2 + 7 \quad .12$$

$$x^2 + \quad x + \quad = 0$$

$$a = \quad b = \quad c =$$