

נושא השיעור: פירוקים שם המורה: שחר ראוך כיתת היעד: ט'

עורך המצגת – שחר ראוך

כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

y school
בכה לנעדים היום



מתמטיקה

הוצאת גורם משותף

$$4x + 32 = 4(x + 8)$$

$$y^2 + y = y \cdot y + y = y(y + 1)$$

$$5t^4 - 15t + 40t^2 = 5t(t^3 - 3 + 8t)$$

$$6a^6 - 9b + 31c^2 =$$



מתמטיקה

y school
בכה לנעדים היסוד

פירוק על פי נוסחאות

$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

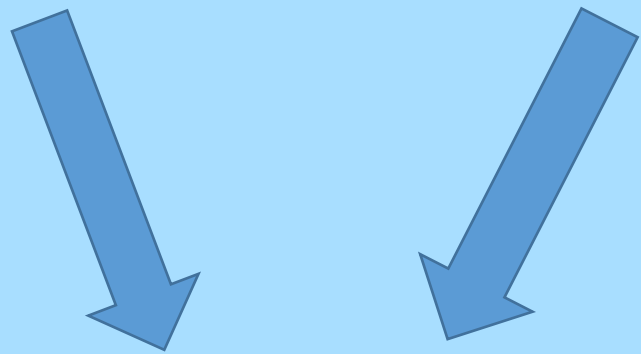
$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$



מתמטיקה

y school
בכה לנעדים היסוד

$$x^2 - 12x + 36 =$$

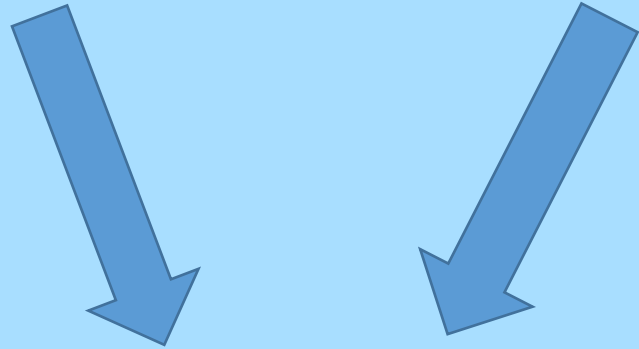

$$(x - 6)^2$$

?

$$-2 \cdot x \cdot 6 = -12x$$



$$4x^2 - 12x + 9 =$$

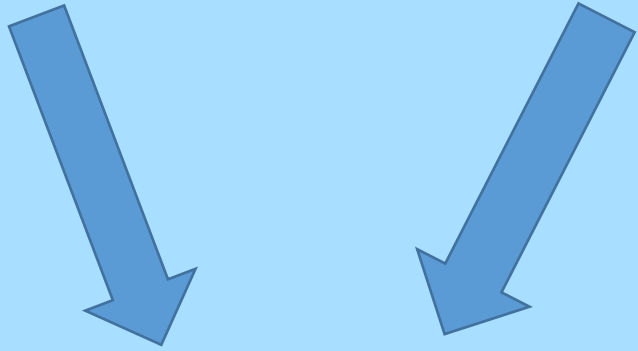

$$(2x - 3)^2$$

?

$$-2 \cdot 2x \cdot 3 = -12x$$



$$x^2 + 8x + 16 =$$



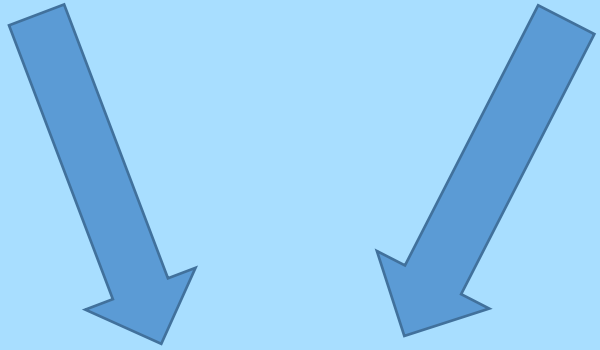
$$(x + 4)^2$$

?

$$2 \cdot x \cdot 4 = 8x$$



$$9x^2 + 6x + 1 =$$



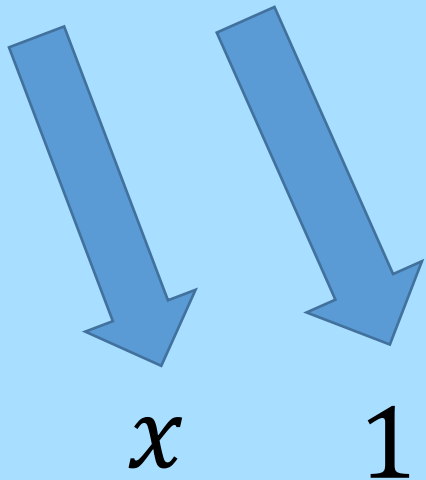
$$(3x + 1)^2$$

?

$$2 \cdot 3x \cdot 1 = 6x$$



$$x^2 - 1 =$$

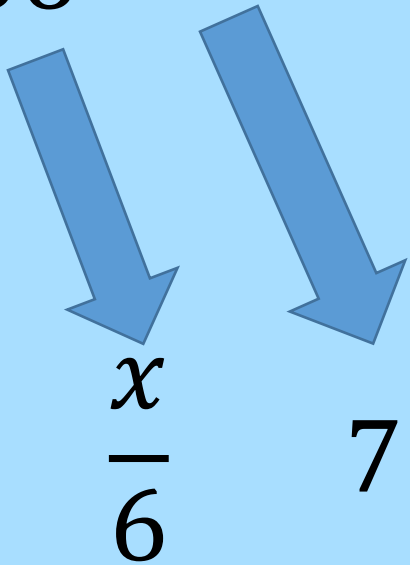


האיבר השלילי

$$(x - 1)(x + 1)$$



$$\frac{x^2}{36} - 49 =$$



?

האיבר השלילי

$$\left(\frac{x}{6} - 7\right)\left(\frac{x}{6} + 7\right)$$



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

$$11x^3 - 22x^2 + 11x = 11x(x^2 - 2x + 1) = 11x(x-1)^2$$

$$(x^2 + 10x + 25)(-25 + x^2) = (x+5)^2 (x-5)(x+5) =$$

$$(x+5)^3(x-5)$$



מתמטיקה

y school
בכה לנעדים היסוד

טרינום

פולינום ריבועי מהצורה

$$ax^2 + bx + c$$

בעל 3 איברים

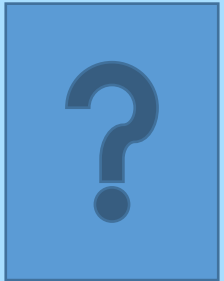


$$ax^2 + bx + c$$

מקדם של x^2 : a (בשלב זה נטפל במקרה $a = 1$)

מקדם של x : b

המספר החופשי : c



אנו רוצים להביא את הביטוי לצורה: $(x + b_1)(x + b_2)$

$$x^2 + b_1x + b_2x + b_1b_2 = x^2 + (b_1 + b_2)x + b_1 \cdot b_2$$

בצורה הכפלית ניתן לגלות את הפתרונות למשוואה



פירוק

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

$$x^2 - 2x - 4x + 8 = 0$$

$$x(x - 2) - 4(x - 2) = 0$$

$$(x - 2)(x - 4) = 0$$

$$x = 2, 4$$

$$b_1 + b_2 = -6$$

$$b_2 \cdot b_1 = 8$$

b_1	b_2	ac
-1	-5	5
-2	-4	8



מתמטיקה

y school
בכה לנעדים היסוד

פירוק

$$x^2 + 8x + 12$$

$$x^2 + 2x + 6x + 12$$

$$x(x + 2) + 6(x + 2)$$

$$(x + 2)(x + 6)$$

$$b_1 + b_2 = 8$$

$$b_2 \cdot b_1 = 12$$

b_1	b_2	ac
1	12	12
2	6	12
3	4	12



פירוק

$$x^2 - x - 72$$

$$b_1 + b_2 = -1$$

$$x^2 - 9x + 8x - 72$$

$$b_2 \cdot b_1 = -72$$

$$x(x - 9) + 8(x - 9)$$

$$(x - 9)(x + 8)$$

b_1	b_2	ac
-2	1	-2
-3	2	-6
-4	3	-12
-7	6	-42
-8	7	-56
-9	8	-72



1

y school
בכה לנעדים היסוד



מתמטיקה









תודה שצפיתם נתראה בתרגול אל תשכחו לצפות בסרטונים

