

פירוק לאורמים

דף תרגול בנושאים: פירוק לאורמים על ידי הוצאת אורם משותף (למספרים, אלוותיות וקבוצות), פירוק לאורמים על פי הנוסחה להפרש ריבועים ושל ידי הנוסחאות לזכר איבר בריבוע.

נוסחאות:

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

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

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

$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$	$\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$	$(a^n)^m = a^{n \cdot m}$	$(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$	$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$
---------------------------	-----------------------------	---------------------------	---------------------------------	--

1. בחרו פירוק לאורמים הנכון בתרגילים הבאים:

$$-32x^5y^6 - 24x^3y^8$$

$$8x^3y^6(-4x^2 - 3y^2)$$

$$-8x^3y^6(4x^2 + 3y^2)$$

$$-8x^3y^6(-4x^2 - 3y^2)$$

$$-4x^3y^6(8x^2 + 6y^2)$$

$$2a(a^2 - 3a) + (3a - a^2)$$

$$(2a + 1)(a^2 - 3a)$$

$$(2a - 1)(a^2 - 3a)$$

$$(2a + 1)(3a - a^2)$$

אין פירוק

$$4x^8 - 36x^2$$

$$4x^2(x^4 - 9)$$

$$4x^2(x^2 - 3)(x^2 + 3)$$

$$x^2(2x^2 - 6)(2x^2 + 6)$$

אין פירוק

$$-x^2 + 6x - 9$$

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

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

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

אין פירוק

$$20a^3 - 60a^2 + 45a$$

$$5a(4a^2 + 2a + 9)$$

$$5a(2a-3)^2$$

$$-5a(2a+3)^2$$

אין פירוק

$$-8a^2 + 40a - 50$$

$$-2(4a^2 + 10a - 25)$$

$$-2(2a-5)^2$$

$$2(-4a^2 + 20a - 25)$$

אין פירוק

2. השלימו את החסר:

$$(\square - \square)^2 = \square - 48ab + 64b^2$$

$$(\square + \square)^2 = 25a^2 + \square + 81$$

$$(\square + \square)^2 = 4x^2 + 12x^2y^3 + \square$$

תרגול טובה היא דרך להצלחה