

1. פירוק/ לגורמים לפי נוסחאות הכפל המקוצר:

עליך לבחור
את הביטוי
המתאים

$x^2 - 36 =$

$y^2 + 10y + 25 =$

$a^2 - 18a + 81 =$

$4y^2 - 9 =$

$25b^2 - 10bz + z^2 =$

$49x^2 + 14x + 1 =$

$2y^2 - 8 =$

$9b^2 - 36b + 36 =$

$ax^2 + 8ax + 16a =$

נוסחאות הכפל המקוצר

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

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

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



2. מתח/קו בין ביטוי מטור א' לביטוי בטור ב'.

טור ב'

• $4x^2 - 64$

• $x^2 - 64$

• $x^2 - 16x + 64$

• $x^2 + 16x + 64$

• $x^3 - 16x^2 + 64x$

• $4x^2 - 32x + 64$

• $4x^2 + 32x + 64$

טור א'

• $4(x + 4)^2$

• $x(x - 8)^2$

• $(x + 8)^2$

• $(x - 8)^2$

• $(x - 8)(x + 8)$

• $4(x - 4)(x + 4)$

• $4(x - 4)^2$

3. לפניך 4 אפשרויות שונות לתשובה, בחר/י את התשובה הנכונה.

$$a^2 - 49 =$$

- 1) $(a - 7)^2$
- 2) $(a + 7)^2$
- 3) $(7 - a)^2$
- 4) $(a - 7)(a + 7)$

$$b^2 - 16c^2 =$$

- 1) $(b - 4c)^2$
- 2) $(b - 16c)^2$
- 3) $(b + 4c)(b - 4c)$
- 4) $(4c - b)(4c + b)$

$$25x^2 - 9 =$$

- 1) $(25x - 3)^2$
- 2) $(5x - 3)(5x + 3)$
- 3) $(5x - 3)^2$
- 4) $(5x - 3)(5x - 3)$

$$2w^2x - 72x =$$

- 1) $2x(w - 6)(w + 6)$
- 2) $2x(w - 6)^2$
- 3) $2(w - 6x)(w + 6x)$
- 4) $x(2w - 6)(2w + 6)$

$$9c^2 - 36 =$$

- 1) $9(c - 2)^2$
- 2) $(3c - 4)^2$
- 3) $9(c - 2)(c + 2)$
- 4) $(3c - 2)(3c + 2)$

$$20y^2z - 5z^3 =$$

- 1) $5(2y - z)(2y + z)$
- 2) $5z(2y + z)(2y - z)$
- 3) $z(10y - 5z)(10y + 5z)$
- 4) $(10y - 5z)(10y + 5z)$

4. לפניך 4 אפשרויות שונות לתשובה, בחר/י את התשובה הנכונה.

$$a^2 + 6a + 9 =$$

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

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

- 1) $(b - 6)^2$
- 2) $(b + 6)^2$
- 3) $(b + 12)^2$
- 4) $(b - 6)(b + 6)$

$$9x^2 - 30x + 25 =$$

- 1) $(9x + 5)^2$
- 2) $(5x + 3)^2$
- 3) $(3x - 5)^2$
- 4) $(3x - 5)(3x + 5)$

$$2w^2x - 16wx + 32x =$$

- 1) $2(w + x)^2$
- 2) $2x(w - 4)^2$
- 3) $2(wx - 4)^2$
- 4) $x(2w - 8)^2$

$$3c^2 - 12c + 12 =$$

- 1) $3(c + 2)^2$
- 2) $(3c - 4)^2$
- 3) $3(c - 4)^2$
- 4) $3(c - 2)^2$

$$4y^2 + 28yz + 49z^2 =$$

- 1) $(2y + 7z)^2$
- 2) $(4y - 49z)^2$
- 3) $(2y + 7)^2$
- 4) $(2y + 14z)^2$

5. פירוק/ לגורמים לפי נוסחאות הכפל המקוצר:

עליך לגרור את
הפתקית הסגולה
למקום המתאים

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

$$(a-2)(a+2)$$

$$4(a-1)^2$$

$$4(a-2)(a+2)$$

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

$$4a^2 - 8a + 4 =$$

$$a^2 - 4 =$$

$$a^2 + 4a + 4 =$$

$$a^2 - 2a + 1 =$$

$$4a^2 - 16 =$$

$$4a^2 - 4a + 1 =$$

$$4a^2 + 8a + 4 =$$

$$2a^2 - 2 =$$

$$a^2 - 4a + 4 =$$

$$a^2 + 2a + 1 =$$

$$(a-2)^2$$

$$(a+2)^2$$

$$(a+1)^2$$

$$(a-1)^2$$

$$4(a+1)^2$$

נוסחאות הכפל המקוצר

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

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

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

