

נוסחאות המכפל המקוצר – תרגול

$(a + b)^2$	=	a^2	+	$2ab$	+	b^2
ריבוע של ביטוי (ביטוי שני בביטויים)		ריבוע של ביטוי אחד		פעמיים מכפלת שיי הביטויים		ריבוע של ביטוי שני
$(a - b)^2$	=	a^2	-	$2ab$	+	b^2
ריבוע של ביטוי (הפרש שי בביטויים)		ריבוע של ביטוי אחד		פעמיים מכפלת שיי הביטויים		ריבוע של ביטוי שני

משימה 1 – מתחו קו בין ביטויים זהים

- | | |
|---------------|--------------------|
| $(x - 6)^2$ • | • $x^2 - 6x + 9$ |
| $(x - 3)^2$ • | • $x^2 + 12x + 36$ |
| $(x + 6)^2$ • | • $x^2 - 12x + 36$ |
| $(x + 3)^2$ • | • $x^2 + 6x + 9$ |

משימה 2 – השלימו את הטבלה מתוך מאגר הביטויים

ביטוי של סכום	ביטוי של מכפלה	ביטוי של חזקה
		א. $(x + 8)^2$
	$(x + 10)(x + 10)$	ב.
		ג. $(x - 1)^2$
	$(x - 2)(x - 2)$	ד.
		ה. $(1 + x)^2$
	$(3 + x)(3 + x)$	ו.

$(x + 10)^2$

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

$x^2 + 16x + 64$

$9 + 6x + x^2$

$(3 + x)^2$

$(x - 2)^2$

$x^2 - 2x + 1$

$x^2 + 20x + 100$

$1 + 2x + x^2$

$(x + 8)(x + 8)$

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

$x^2 - 2x + 4$

משימה 3 – בכל סעיף התאימו מספרים וביטויים במקומות הריקים

10x	2x	1
-----	----	---

$$(x + 2)^2 = (x + 2)(x + 2) = x^2 + \boxed{} + 4 \quad .\text{א}$$

x	4	25
---	---	----

$$(x + 5)^2 = (x + 5)(x + 5) = x^2 + \boxed{} + \boxed{} \quad .\text{ב}$$

8x	4x
----	----

$$(x - 4)^2 = (x - 4)(x - \boxed{}) = x^2 - \boxed{} + 16 \quad .\text{ג}$$

$$(x - 1)^2 = (x - 1)(\boxed{} - \boxed{}) = x^2 - \boxed{} + 1 \quad .\text{ד}$$

משימה 4 – כפלו את הביטויים והתאימו את הביטוי המתאים בסכום.

.	x + 3	x + 4	x - 5
x + 3			
x + 4			
x - 5			

$x^2 + 7x + 12$

$x^2 + 6x + 9$

$x^2 - 1x - 20$

$x^2 - 2x - 15$

$x^2 + 8x + 16$

$x^2 + 7x + 12$

$x^2 - 1x - 20$

$x^2 - 10x + 25$

$x^2 - 2x - 15$

משימה 5 – לכל ביטוי בשורה העליונה, התאימו ביטוי בשורה התחתונה.

.ט

.א

.ב

.ג

IV

III

II

I