

## פריטי מיצ"ב – ביטויים, ראייה תבניתית, טכניקה אלגברית

פשטו את הביטוי שלפניכם ככל האפשר.

$$3x^2 \cdot 5x^7$$

פרקו לגורמים וצמצמו את הביטוי שלפניכם.

$$\frac{4x+6}{2}$$

צמצמו את הביטוי שלפניכם ככל האפשר (x ו- y שונים מאפס).

$$\frac{25x^5y^3 \cdot 2y^2}{10x^3y^4}$$

$$x - y = 4 \quad \text{נתון:}$$

בהסתמך על הנתון, חשבו את ערכי הביטויים (התבניות) שלפניכם והציגו את דרך החישוב.

$$(x - y)^2 - 2(x - y) = \quad \text{א.}$$

דרך החישוב:

$$1 - \frac{x-y}{3} = \quad \text{ב.}$$

דרך החישוב:

$$0.52x + 0.4y = 2 \quad \text{נתונה המשוואה:}$$

סמנו איזו מהמשוואות שלפניכם **שקולה** למשוואה הנתונה.

$$52x + 4y = 2 \quad \square_1$$

$$52x + 40y = 2 \quad \square_2$$

$$5.2x + 4y = 20 \quad \square_3$$

$$52x + 40y = 20 \quad \square_4$$

סמנו איזה מהביטויים שלפניכם **שקול** לביטוי  $2a \cdot (2a^2 \cdot 3a)$

$$24a^5 \quad \square_4$$

$$12a^4 \quad \square_3$$

$$12a^3 \quad \square_2$$

$$10a^3 \quad \square_1$$

נתונה המשוואה:

$$2x(3x - 1) + 3x(2 - x) = 8$$

איזו משוואה שקולה למשוואה הנתונה?

$$3x^2 + 4x - 8 = 0 \quad \square_1$$

$$3x^2 + 4x + 8 = 0 \quad \square_2$$

$$9x^2 = 8 - 4x \quad \square_3$$

$$-3x^2 + 10x = 8 \quad \square_4$$

נתונה תבנית המספר  $\frac{x}{6}$ .

א. הציבו:  $x = 12$  תוצאה: \_\_\_\_\_

ב. הציבו:  $x = -6$  תוצאה: \_\_\_\_\_

ג. איזה מספר תציבו בתבנית כדי לקבל 0 בתוצאה?

תשובה:  $x =$  \_\_\_\_\_

נתונה תבנית המספר  $6x + 5$ .

א. הציבו בתבנית  $x = 0$  וחשבו.

תוצאה: \_\_\_\_\_

ב. הציבו בתבנית  $x = \frac{1}{8}$  וחשבו.

תוצאה: \_\_\_\_\_

נתונה התבנית  $x + 4$ .

א. הציבו בתבנית  $x = 7$  וחשבו. \_\_\_\_\_

ב. הציבו בתבנית  $x = -3$  וחשבו. \_\_\_\_\_

ג. איזה מספר תציבו בתבנית כדי לקבל 0? \_\_\_\_\_

לפניכם שלושה זוגות של תבניות.

כתבו בריבוע סימן מתאים:

סימן = אם התבניות תואמות, וסימן  $\neq$  אם התבניות אינן תואמות.

א.  $2x + 10$    $2(x + 5)$

ב.  $3 - 5x + 1$    $3 - (5x + 1)$

ג.  $\frac{16+x}{2}$    $16 + \frac{x}{2}$

נתונה התבנית  $3 + 7a$ .

א. הציבו בתבנית  $a = 2$  וחשבו. \_\_\_\_\_

ב. סמנו את המספר, שאם תציבו אותו בתבנית  $3 + 7a$ , תקבלו תוצאה חיובית.

(1) -2      (2)  $-\frac{3}{7}$       (3) -1      (4)  $-\frac{1}{7}$

ג. סמנו את התבנית התואמת לתבנית  $3 + 7a$ .

(1)  $3 + 7 + a$

(2)  $4 + 3a + 3$

(3)  $4a + 3(1 + a)$

(4)  $10a$

ד. כתבו בעצמכם עוד תבנית תואמת לתבנית  $3 + 7a$ .

נתונה תבנית מספר:  $2(x + 3) - 7$

הצבה: \_\_\_\_\_

הציבו בתבנית  $x = -1$  וחשבו את ערכה: ערך התבנית: \_\_\_\_\_

$$x^2 + 5y - 3$$

נתונה תבנית מספר:

הציבו בתבנית  $x = 3$   $y = 6$  וחשבו את ערכה:

הצבה: \_\_\_\_\_

ערך התבנית: \_\_\_\_\_

הוסיפו את הסימן המתאים ( $>$  או  $<$  או  $=$ ) במשבצת:

$$8 - (x - 6) \quad \square \quad 8 - x - 6$$

מה ההפרש בין הערכים של התבניות?

0 (1)

2 (2)

12 (3)

14 (4)

נתון כי  $x > 0$ .

הוסיפו את הסימן המתאים ( $>$  או  $<$ ) במשבצת:

$$3(x + 1) - 3 \quad \square \quad 6(x - 1) + 6$$

פתבו פי כמה גדול ערך תבנית אחת מערך התבנית האחרת: \_\_\_\_\_

פשטו ככל האפשר את התבנית הבאה:  $2x - 2 - (x - 3) =$

איזה מהביטויים הבאים הוא צורה אחרת (תבנית שקולה)

של הביטוי:  $2(5a \cdot 3)$  ?

10a (1)

13a (2)

30a (3)

60a (4)

פשטו ככל האפשר את התבנית הבאה:  $(2x + 3)(x - 1) =$

פשטו ככל האפשר את התבנית הבאה:

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

פשטו :

$$2x - 2 - (x - 3) = \quad (1)$$

$$a + 2(a + b) - 3b = \quad (2)$$

$$10x - 3x(x - 1) = \quad (3)$$

$$\frac{x}{2} + x = \quad (4)$$

הציבו וחשבו את הערך של  $2x - 7$  כאשר :

$$\underline{\hspace{10cm}} x = 4 \quad (5)$$

$$\underline{\hspace{10cm}} x = \frac{1}{2} \quad (6)$$

הציבו וחשבו את הערך של  $5 - x^2$  כאשר :

$$\underline{\hspace{10cm}} x = 2 \quad (7)$$

$$\underline{\hspace{10cm}} x = -3 \quad (8)$$

מהי קבוצת ההצבה (אילו מספרים מותר להציב) ?

$$\underline{\hspace{10cm}} \frac{5x}{3+x} \quad (9)$$

$$\underline{\hspace{10cm}} \frac{x-2}{x-4} + 2x \quad (10)$$

$$\underline{\hspace{10cm}} \frac{1}{(x-1)(x+4)} \quad (11)$$

כתבו תבנית מספר מתאימה לכל אחד מהסעיפים הבאים :

$$\underline{\hspace{10cm}} b \text{ מספר הגדול ב } 5 \text{ מ } b \quad (12)$$

$$\underline{\hspace{10cm}} k \text{ המכפלה של } k \text{ במספר הקטן ב } 10 \text{ מ } k \quad (13)$$

$$\underline{\hspace{10cm}} a \text{ היקף של ריבוע שאורך צלעו } a \quad (14)$$

$$\underline{\hspace{10cm}} t \text{ מספר הימים ב } t \text{ שבועות ושלושה ימים : } \quad (15)$$