תוכן העניינים

נושא-הצבה בביטויים אלגבריים

הצבה בביטויים אלגבריים פשוטים כולל סוגריים.....2

הצבה בביטויים אלגבריים שימוש בחוק הפילוג וקו שבר 3

הצבה בביטויים אלגבריים עם מעריך גדול, שורש ושימוש בערך מוחלט 4

הצבה בביטויים אלגבריים עם שני משתנים 5

תרגילי חזרה 6

תרגילי חשיבה 7

החוברת מתאימה לכיתה ז' ולכיתה ח'

נושא-הצבה בביטויים האלגבריים

תרגיל 1: הציבו בביטויים האלגבריים הבאים את המספרים הרשומים וחשבו.

מס'	ביטוי אלגברי	מספר להצבה	חישוב ופתרון	תוצאה
1	x+5	$x=9$		
2	x-6	$x=1$		
3	$x+3$	$x=-2$		
4	$x-9$	$x=-8$		
5	$2x-6$	$x=9$		
6	$3x+6$	$x=-2$		
7	$-2x+6$	$x=1$		
8	$8x-7$	$x=-2$		
9	$9-2x$	$x=9$		
10	$10-5x$	$x=-2$		
11	$2x-6$	$x=\frac{1}{2}$		
12	$2x-6$	$x=-\frac{1}{2}$		
13	$5-3x$	$x=\frac{1}{3}$		
14	$5-3x$	$x=-\frac{1}{3}$		
15	$\frac{-2x+4}{2}$	$x=\frac{1}{2}$		
16	$2(x-4)$	$x=8$		
17	$3(x-4)$	$x=-2$		
18	$x-4(x-2)$	$x=-2$		
19	$x-2(3-x)$	$x=-1$		

1) 14 2) -5 3) 1 4) -17 5) 12 6) 0 7) 4 8) -23 9) -9 10) 20 11) -5 12) 4
13) -3 14) 8 15) 1.5 16) 8 17) -18 18) 14 19) -9

נושא-הצבה בביטויים האלגבריים שימוש בחוק הפילוג וקו שבר

תרגיל 2: הציבו בביטויים האלגבריים הבאים את המספרים הרשומים וחשבו.

מס'	ביטוי אלגברי	מספר להצבה	חישוב ופתרון	תוצאה
1	$(x+5)(x-4)$	$x=9$		
2	$(x-6)(x-4)$	$x=-1$		
3	$(x+3)(3-x)$	$x=2$		
4	$(x-9)(4-x)$	$x=-8$		
5	$\frac{2x-6}{x}$	$x=9$		
6	$\frac{2x-6}{3x}$	$x=-2$		
7	$\frac{2x-6}{7x-5}$	$x=1$		
8	$\frac{2(6x-9)}{6x-3}$	$x=-2$		
9	x^2	$x=9$		
10	$5x^2$	$x=-2$		
11	$2x^2-6$	$x=3$		
12	$2x^2-6x$	$x=-2$		
13	$5-3x^3$	$x=\frac{1}{3}$		

1) 70 2) 35 3) 5 4) -204

5) $1\frac{1}{3}$ 6) $1\frac{2}{3}$ 7) -2 8) $2\frac{4}{5}$ 9) 81 10) 20 11) 12 12) 20 13) $4\frac{8}{9}$

נושא-הצבה בביטויים האלגבריים עם מעריך גדול, שורש ושימוש בערך מוחלט

תרגיל 3: הציבו בביטויים האלגבריים הבאים את המספרים הרשומים וחשבו.

מס'	ביטוי אלגברי	מספר להצבה	חישוב ופתרון	תוצאה
1	$-x^2-4x$	$x=8$		
2	$3(x^2-4x)$	$x=2$		
3	$x^2-4(x-2)$	$x=-2$		
4	$-3x^4-2(3-x^3)$	$x=-1$		
5	$x-\frac{2}{x}$	$x=0$		
6	$\frac{10-2x}{x+2}$	$x=0$		
7	$\lvert 4-x \rvert$	$x=-4$		
8	$\sqrt{x+4}$	$x=5$		
9	$\sqrt{2x-9}$	$x=9$		
10	$\sqrt{x}-2x$	$x=0$		
11	$-\sqrt{x-5}$	$x=30$		
12	$\sqrt{2x}$	$x=-4$		

1)-96 2)-12 3)20 4)-11 5)ב.ח.מ 6) 5 7) 8 8)3 9) 3 10) 0 11)-5 12) ב.ח.מ

נושא-הצבה בביטויים האלגבריים עם שני משתנים

תרגיל 4: הציבו בביטויים האלגבריים הבאים את המספרים הרשומים וחשבו.

1	$y+4x$	$x=8, y=3$		
2	$3y-4x$	$x=2, y=-1$		
3	$4(x-2y)$	$x=-2, y=3$		
4	$2(3y-x)$	$x=-1, y=-2$		
5	$y-\frac{2}{x}$	$x=0, y=-1$		
6	$\frac{10-2y}{x+2}$	$x=0, y=-1$		
7	$\frac{10-2x}{y+2}$	$y=-2, x=8$		
8	$\frac{3a-1}{b}$	$a=\frac{1}{3}, b=1$		
9	$\frac{a}{6}-\frac{b-1}{8}$	$a=6, b=9$		
10	$(x-y)(2-x)$	$x=-4, y=1$		
11	$6m-7n$	$m=1, n=-5$		
12	$-x-(5y-\frac{1}{2})$	$x=-9, y=2$		
13	$\frac{(a-b)^2}{4}$	$a=1, b=3$		
14	$a-ab$	$a=-1, b=-2$		
15	a^2-b^3-3	$a=-4, b=2$		

1) 35 2) 11- 3) 32- 4) 10- 5) ב.ח.מ 6) 6 7) ב.ח.מ 8) 0 9) 0 10) 30- 11) 41 12) 0.5 13) 1
14) 3- 15) 5

נושא-הצבה בביטויים האלגבריים - חזרה

תרגיל 5: הציבו בביטויים האלגבריים הבאים את המספרים הרשומים וחשבו.

מס'	ביטוי אלגברי	מספר להצבה	חישוב ופתרון	תוצאה
1	$5-4x^2$	$x=-\frac{1}{3}$		
2	$-2x^3-4x^2$	$x=8$		
3	$-3x^2-7x^3$	$x=-4$		
4	$\frac{4x^2-3}{5x}$	$x=1$		
5	$\frac{-2x^2-7x}{9}$	$x=-2$		
6	$\frac{-2x^3+4x}{2x}$	$x=2$		
7	$-2x-4$	$x=8$		
8	$-3x-7$	$x=-4$		
9	$\frac{4x-3}{5}$	$x=1$		
10	$\frac{-2x-7}{9}$	$x=-2$		
11	$\frac{10-2x}{x+2}$	$x=-2$		
12	$\frac{3x-1}{x}$	$x=\frac{1}{3}$		
13	$\lvert x-4\rvert$	$x=2$		
14	$\frac{10-2x}{y+2}$	$y=-2, x=8$		

1) $4\frac{5}{9}$ 2) -1280 3) -496 4) $\frac{1}{5}$ 5) $\frac{2}{3}$ 6) -2 7) -20 8) 5 9) $\frac{1}{5}$ 10) $-\frac{1}{3}$ 11) מ
12) 0 13) 2 14) מ ב.ח.

נושא-הצבה בביטויים האלגבריים – תרגילי חשיבה

תרגיל 6: ענו על השאלות הבאות.

1. נתון הביטוי האלגברי x-4 מצאו מספר שיש להציבו כדי שהתוצאה תהיה 5.

דרך פתרון:

2. נתון הביטוי האלגברי 2x מצאו מספר שיש להציבו כדי שהתוצאה תהיה 6.

דרך פתרון:

3. נתון הביטוי האלגברי 2x-4 מצאו מספר שיש להציבו כדי שהתוצאה תהיה 2.

דרך פתרון:

4. נתון הביטוי האלגברי 3a-7 מצאו מספר שיש להציבו כדי שהתוצאה תהיה 5.

דרך פתרון:

5. בכל אחד מהתרגילים הבאים נתונה סידרה של תרגילי חישוב.
מצאו את הביטוי האלגברי המתאים לכל תרגיל ורשמו מתחת לסדרה (סמנו ב-x את המשתנה).

א. 6-7	ב. -5-6	ג. $3 \cdot 5 - 7$
5-7	-5 - (-4)	$3 \cdot (-4) - 7$
-1-7	-5 - 0	$3 \cdot \frac{1}{2} - 7$
$\frac{1}{2} - 7$	$-5 - \frac{1}{7}$	$3 \cdot 0 - 7$

6. מצאו את החוקיות שיש בטבלה הבאה וכתבו ביטוי אלגברי שהיא מייצגת:

X	4	5	7-	1-	2	1	0	ערך משתנה
?	?	?	3-	3	6	5	4	ערך תבנית

הביטוי האלגברי: _____