

מעבר בין ייצוגים של פונקציה ריבועית – הצופן

בטבלה שלפניכם מוצגים שלושת הייצוגים של פונקציה ריבועית. מצאו מתוך ה"מחסן הפונקציות" את הפונקציה המתאימה ורשמו בטבלה במקום הנכון. ליד כל פונקציה יש סימן המייצג אות (ראו טבלת הצופן מטה). אם מסתכלים מלמעלה למטה אז בכל עמודה נוצרת מילה - מה הקשר בין שלושת המילים?

הצגה כמכפלה	הצגה קודקודית	הצגה סטנדרטית
		$y = x^2 - 8x + 15$ ה
$y = (x - 1)(x + 3)$ ב		
	$y = (x + 9)^2 - 2$ ד	
		$y = x^2 + 2x - 24$ «
$y = (x - 10)(x + 2)$ ו		
	$y = -(x + 2)^2 + 4$ ז	

מחסן הפונקציות:

$y = (x - 4)^2 - 36$ א	$y = (x - 5)(x - 3)$ ב	$y = -x(x + 4)$ ג	$y = (x - 4)(x + 6)$ ד
$y = -x^2 - 4x$ ה	$y = (x + 8)^2 - 9$ ו	$y = (x - 4)^2 - 1$ ז	$y = -x^2 - 9x$ ח
$y = x^2 + 2x - 3$ ט	$y = x^2 + 4x - 5$ י	$y = x^2 - 8x - 6$ יא	$y = (x + 1)^2 - 4$ יב
$y = (x + 1)^2 - 25$ יג	$y = (x - 7)(x + 2)$ יד	$y = (x + 5)(x - 1)$ טו	$y = x^2 - 8x - 20$ טז

טבלת הצופן:

כ	י	ט	ח	ז	ו	ה	ד	ג	ב	א
א	ב	ג	ד	ה	ו	ז	ח	ט	י	כ
ת	ש	ר	ק	פ	ע	ד	ב	א	ז	ו
ז	ו	ה	ד	ג	ב	א	ז	ו	ה	ד

פתרונות

הצגה כמכפלה	הצגה קודקודית	הצגה סטנדרטית
$y = (x - 5)(x - 3)$ ©	$y = (x - 4)^2 - 1$ ח	$y = x^2 - 8x + 15$ ח
$y = (x - 1)(x + 3)$ פ	$y = (x + 1)^2 - 4$ ®	$y = x^2 + 2x - 3$ ♂
$y = (x + 5)(x - 1)$ ז	$y = (x + 9)^2 - 2$ ד	$y = x^2 + 4x - 5$ ל
$y = (x - 4)(x + 6)$ ל	$y = (x + 1)^2 - 25$ ז	$y = x^2 + 2x - 24$ «
$y = (x - 10)(x + 2)$ ♂	$y = (x - 4)^2 - 36$ Æ	$y = x^2 - 8x - 20$ ♂
$y = -x(x + 4)$ Ö	$y = -(x + 2)^2 + 4$ ט	$y = -x^2 - 4x$ ©

הצגה סטנדרטית: אולמוס.

הצגה קודקודית: אזדרכת.

הצגה כמכפלה: סיגלון.

משותף – כולם עצים.