



דף עבודה בחשבון לכיתה ט

פרבולות - מציאת נקודות חיתוך עם הישר $y = a$

הפרבולה תוצג בצורה הזאת $f(x) = ax^2 + bx + c$

הישר יוצג כ $g(x) = d$

נקודות החיתוך של שתי הפונקציות יהיו פתרון המשוואה $f(x) = g(x)$

$$ax^2 + bx + c = d$$

נעביר אגפים ונקבל

$$ax^2 + bx + c - d = 0$$

את המשוואה הזאת נפתור בעזרת הנוסחה לפתרון משוואה ריבועית

$$x_{1,2} = \frac{-B \pm \sqrt{B^2 - 4AC}}{2A}$$

נקודת החיתוך עם ציר ה-x תהיה מהסוג $(x_{1,2}, a)$

מצאו את נקודת החיתוך של הפרבולה עם פונקציה ישר מסוג $y=a$, לאחר העברת אגפים, צמצום

ופתרון ניתן לבדוק [במחשבון השורשים של קרנפים](#):

$$f(x) = x^2 + 8x + 11$$

$$g(x) = -7$$

$$f(x) = x^2 - 5x + 6$$

$$g(x) = 6$$



$f(x) = x^2 + 6x + 14$ $g(x) = 6$	$f(x) = x^2 - 10x + 29$ $g(x) = 5$
$f(x) = x^2 - 9x + 26$ $g(x) = 8$	$f(x) = x^2 - 3x - 10$ $g(x) = 8$
$f(x) = x^2 - 5x - 7$ $g(x) = -1$	$f(x) = x^2 - 10x + 10$ $g(x) = 10$



--	--

$f(x) = x^2 + 8x + 11$ $g(x) = -4$	$f(x) = x^2 + 6$ $g(x) = 7$
$f(x) = x^2 - 10x + 7$ $g(x) = -9$	$f(x) = x^2 - 7x - 15$ $g(x) = 3$
$f(x) = x^2 + 4x + 2$ $g(x) = -1$	$f(x) = x^2 - 11x + 25$ $g(x) = 1$



$f(x) = x^2 - 2x + 27$ $g(x) = 8$	$f(x) = x^2 - 7x + 5$ $g(x) = -1$
$f(x) = x^2 + x - 7$ $g(x) = -5$	$f(x) = x^2 + 6x + 13$ $g(x) = 5$
$f(x) = x^2 - 4x - 7$ $g(x) = -7$	$f(x) = x^2 + x + 6$ $g(x) = 8$



--	--