

אסימפטוטות

1. לפניכם מספר פונקציות. עבור כל פונקציה מצאו את משוואת האסימפטוטות (במידה ויש).

אסימפטוטה אנכית	אסימפטוטה אופקית	
$x =$	$y =$	$y = \frac{x^2}{x+7}$
$x =$	$y =$	$y = \frac{x^2}{x^2+3}$
$x =$ $x =$	$y =$	$y = \frac{x^2}{x^4-16}$
$x =$	$y =$	$y = \frac{x^2}{2x^2+3x+8} + 2$
$x =$	$y =$	$y = \frac{x^2}{(x-9)^3} - 4$
$x =$	$y =$	$y = \frac{(x-2)(x+3)}{x+1}$
$x =$	$y =$	$y = \frac{(1-x)^2}{x^2}$

2. לפניכם פונקציות עם פרמטר. השתמשו בנתון על מנת למצוא את ערכו של הפרמטר.

פונקציה	נתון	ערך הפרמטר
$y = \frac{ax^2 + 2x + 6}{x^2}$	לפונקציה יש אסימפטוטה אופקית שמשוואתה $y = 3$	$a =$
$y = \frac{x^2 + 6}{(x+a)^2}$	לפונקציה יש אסימפטוטה אנכית שמשוואתה $x = 8$	$a =$
$y = \frac{x^2 + 6}{ax^2 + 5x + b}$	לפונקציה יש אסימפטוטה אופקית שמשוואתה $y = \frac{1}{2}$ וגם אסימפטוטה אנכית שמשוואתה $x = -1$	$a =$ $b =$
$y = \frac{x+6}{x-a} + b$	האסימפטוטות של הפונקציה נפגשות בנקודה $(2,0)$	$a =$ $b =$