מהי פונקציה קַוּוּעית???

1. לפניכם רשימה ממוינת של פונקציות. הביטו בה וסמנו את המאפיינים של פונקציה קוועית:

פונקציה 'קוועית'	פונקציה שאינה 'קַוּוּעית'
$f(x)=(x+2)^2+x+2$	$m(x)=x^2$
$g(x)=(x-3)^2+x-3$	$n(x)=(x+2)^2+6x$
$h(x)=(2x+3)^2+2x+3$	$l(x)=7-x$
$k(x)=(5-x)^2+5-x$	$s(x)=(3x-1)^2+x-3$

א.

פונקציה קוועית היא פונקציה ממעלה ראשונה	פונקציה קוועית היא פונקציה ממעלה שנייה	פונקציה קוועית היא פונקציה ממעלה שלישית

ב.

התבנית המתאימה לפונקציה קוועית היא מהצורה: $y=a^2+a$	התבנית המתאימה לפונקציה קוועית היא מהצורה: $y=a^2+b$ $a\neq b$	התבנית המתאימה לפונקציה קוועית היא מהצורה: $y=(ax+b)^2+cx+d$ $a\neq c, b\neq d$

2. משמאל נתונות מספר פונקציות, חלקן קוועיות וחלקן אינן קוועיות. מלאו באמצעות גרירה את הטבלה (בגרירה הקפידו על הסדר מלמעלה למטה).

פונקציה קוועית	פונקציה שאינה קוועית

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

$g(x)=(2+x)^2+2-x$

$k(x)=(x-2)^2-x-2$

$p(x)=(2-x)^2+x-2$

$m(x)=x^2+5x+6$

$t(x)=(3x-2)^2+3x$

3. א. הפונקציה $f_7(x)=\frac{1}{4}\left((4x-1)^2-1\right)$ קוועית: נכון לא נכון

ב. הפונקציה $f_9(x)=x^2-7x+10$ קוועית: נכון לא נכון

ג. הפונקציה $f_2(x)=4\left(x+\frac{1}{2}\right)^2+x+\frac{1}{2}$ קוועית: נכון לא נכון

מרכז ארצי למורים למתמטיקה בחינוך העל יסודי
المركز القطري لمعلمي الرياضيات في المرحلتين الاعدادية والثانوية

מרכז מורים ארצי במקצוע: מתמטיקה. הפרויקט מבוצע עפ"י מכרז 09/07.13 עבור המזכירות הפדגוגית, משרד החינוך.
כל הזכויות שמורות למשרד החינוך