

## מהי פונקציה קוועית???

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

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

א.

פונקציה קוועית היא פונקציה ממעלה שלישית

פונקציה קוועית היא פונקציה ממעלה שנייה

פונקציה קוועית היא פונקציה ממעלה ראשונה

ב.

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

התבנית המתאימה לפונקציה קוועית היא מהצורה:  
 $y = a^2 + b$   
 $a \neq b$

התבנית המתאימה לפונקציה קוועית היא מהצורה:  
 $y = a^2 + a$

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

|                          |
|--------------------------|
| $f(x) = x^2 + x$         |
| $g(x) = (2+x)^2 + 2 - x$ |
| $k(x) = (x-2)^2 - x - 2$ |
| $p(x) = (2-x)^2 + x - 2$ |
| $m(x) = x^2 + 5x + 6$    |
| $t(x) = (3x-2)^2 + 3x$   |

| פונקציה קוועית | פונקציה שאינה קוועית |
|----------------|----------------------|
|                |                      |
|                |                      |
|                |                      |
|                |                      |

3. א. הפונקציה  $f_7(x) = \frac{1}{4}((4x-1)^2 - 1)$  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 لعلمي الرياضيات في المرحلتين الاعدادية والثانوية



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