שם: _____ כיתה: _____ תאריך: _____

חשבון ומתמטיקה · כיתה ט' · פונקציה ריבועית: הפרבולה

הפרבולה $y = ax^2$

השלימו, חשבו והסבירו.

1. השלימו את ערכי y בפונקציה $y = x^2$ עבור $x = -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$.

2. חשבו את $y = 2x^2$ כאשר $x = -2$.

3. חשבו את $y = -x^2$ כאשר $x = 3$.

4. האם הנקודה $(4, 16)$ נמצאת על הגרף של $y = x^2$? והנקודה $(-4, -16)$?

5. איזו פרבולה פתוחה כלפי מטה?

א) $y = 3x^2$ ב) $y = -2x^2$ ג) $y = 0.5x^2$ ד) $y = x^2$

6. איזו פרבולה היא הצרה ביותר?

א) $y = x^2$ ב) $y = 3x^2$ ג) $y = 0.5x^2$ ד) $y = 2x^2$

7. מהו הקודקוד של הפרבולה $y = ax^2$?

8. הנקודה $(2, 12)$ נמצאת על הפרבולה $y = ax^2$. מצאו את a.

9. הסבירו למה הגרף של $y = x^2$ סימטרי סביב ציר y.