

ชื่อ

ห้อง

เลขที่

ใบงานที่ 2

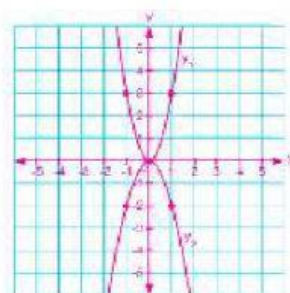
กราฟฟังก์ชันกำลังสองที่อยู่ในรูป



$$y = ax^2 \text{ เมื่อ } a \neq 0$$

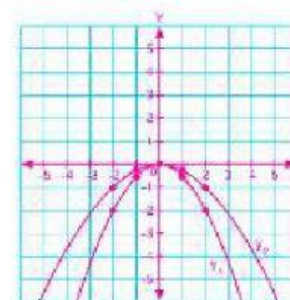
คำสั่ง 1 ให้จับคู่ฟังก์ชันกับกราฟของฟังก์ชันในแต่ละข้อต่อไปนี้

$$y_1 = -0.5x^2 \text{ และ } y_2 = -0.25x^2$$

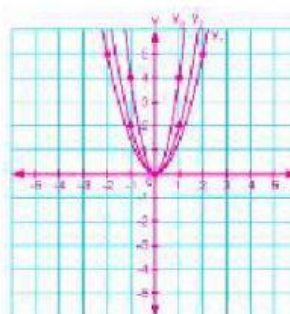


$$y_1 = \frac{5}{4}x^2, y_2 = 2x^2$$

$$\text{และ } y_3 = 4x^2$$

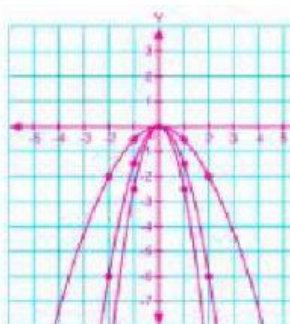


$$y_1 = 3x^2 \text{ และ } y_2 = -2x^2$$



$$y_1 = -\frac{1}{2}x^2, y_2 = -\frac{3}{2}x^2$$

$$\text{และ } y_3 = -\frac{12}{5}x^2$$



คำสั่ง 2 หาแกนสมมาตร จุดต่ำสุดหรือจุดสูงสุด ค่าต่ำสุดหรือค่าสูงสุดของฟังก์ชันในแต่ละข้อต่อไปนี้ พร้อมบอกลักษณะของกราฟ

หมายเหตุ เพื่อให้คำตอบเป็นไปแนวเดียวกัน

1. แกนสมมาตร ให้ใส่คำตอบแค่ x หรือ y ไม่ต้องใส่คำว่า “แกน” มาด้วย
2. จุดสูงสุด หรือต่ำสุด ตอบเป็นคู่อันดับ เช่น $(0,0)$ พิมพ์ติดกัน ไม่ต้องเว้นวรรค
3. ค่าสูงสุด หรือต่ำสุด ใส่เพียงแค่ว่า
4. ลักษณะกราฟพาราโบลา ใส่แค่คำว่า “หงาย หรือ คว่ำ” เท่านั้น

ฟังก์ชัน	แกนสมมาตร	จุดสูงสุด / ต่ำสุด	ค่าสูงสุด / ต่ำสุด	ลักษณะกราฟพาราโบลา
1) $y = -\frac{78}{6}x^2$				
2) $y = 70x^2$				
3) $y = -942.8x^2$				
4) $y = -108x^2$				
5) $y = -10\sqrt{6}x^2$				

คำสั่ง 3 พิจารณากราฟของฟังก์ชัน และเติมช่องว่างให้ถูกต้อง โดยเลือกคำตอบจากกรอบด้านบน

$(2, -128)$

$-128 = a(2)^2$

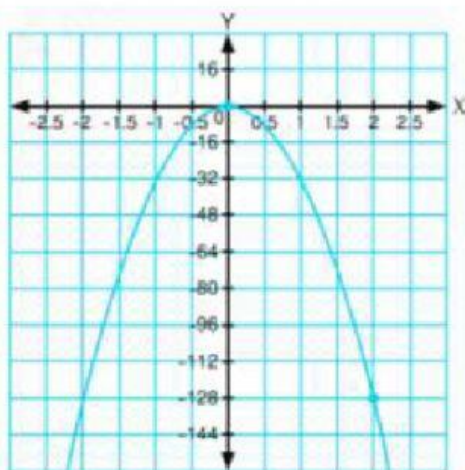
$y = ax^2$

$x = 2$

$y = -128$

$y = -32x^2$

$a = -32$



จุดที่กราฟผ่าน คือ จุด

จาก

แทน

และ

ในสมการ

จะได้

ดังนั้น กราฟนี้ คือ