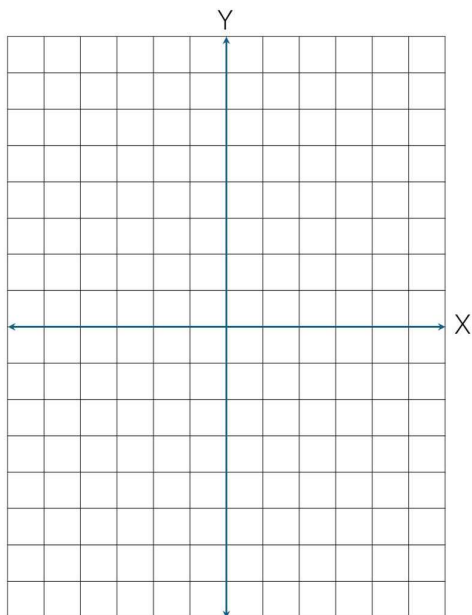


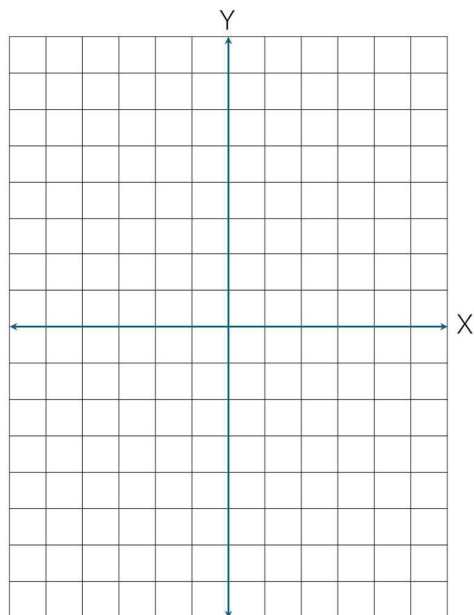
แบบฝึกหัด 6 : กราฟของ $y = a(x - h)^2 + k$ เมื่อ $a \neq 0$
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค23101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1. จงเขียนกราฟของสมการต่อไปนี้

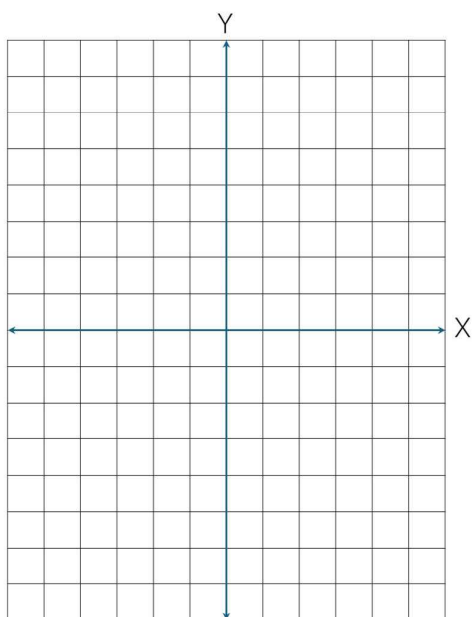
1) $y = 4(x - 1)^2 - 2$



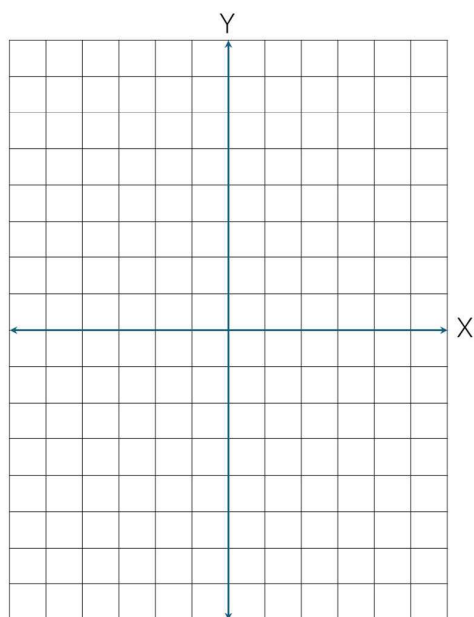
2) $y = -(x + 1)^2 - 3$



3) $y = -3(x + 1)^2 + 3$



4) $y = (x + 2)^2 + 2$



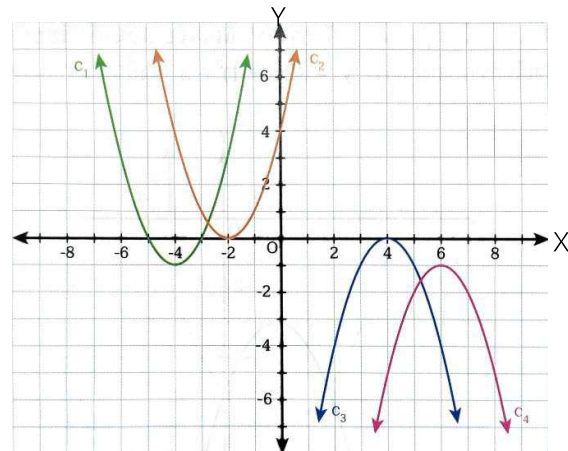
2. จงพิจารณาว่า พาราโบลา c_1 , c_2 , c_3 และ c_4 เป็นกราฟของสมการใดต่อไปนี้

_____ 1) $y = -(x - 6)^2 - 1$

_____ 2) $y = (x + 4)^2 - 1$

_____ 3) $y = -(x - 4)^2$

_____ 4) $y = (x + 2)^2$



3. พิจารณากราฟของพาราโบลาที่ผ่านจุด $(-1, 2)$, $(0, 0)$ และ $(2, 8)$ ดังรูป แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

1) กราฟที่กำหนดให้มีสมการเป็นอย่างไร

ตอบ

2) ถ้าเลื่อนขนานกราฟที่กำหนดให้ตามแนวแกน X ไปทางขวา 2 หน่วย แล้วเลื่อนขนานตามแนวแกน Y ขึ้นไป 3 หน่วย กราฟที่ได้จะมีสมการเป็นอย่างไร

ตอบ

3) ถ้าเลื่อนขนานกราฟที่กำหนดให้ตามแนวแกน X ไปทางซ้าย 1 หน่วย แล้วเลื่อนขนานตามแนวแกน Y ขึ้นไป 2 หน่วย กราฟที่ได้จะมีสมการเป็นอย่างไร

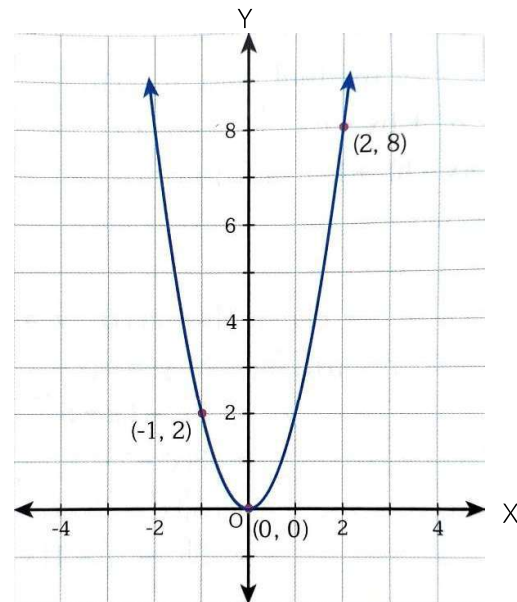
ตอบ

4) ถ้าเลื่อนขนานกราฟที่กำหนดให้ตามแนวแกน X ไปทางขวา 4 หน่วย แล้วเลื่อนขนานตามแนวแกน Y ลงมา 3 หน่วย กราฟที่ได้จะมีสมการเป็นอย่างไร

ตอบ

5) ถ้าเลื่อนขนานกราฟที่กำหนดให้ตามแนวแกน X ไปทางซ้าย 5 หน่วย แล้วเลื่อนขนานตามแนวแกน Y ลงมา 2 หน่วย กราฟที่ได้จะมีสมการเป็นอย่างไร

ตอบ



A Cartesian coordinate system showing a parabola opening downwards. The x-axis is labeled from -1 to 6, and the y-axis is labeled from -6 to 4. The parabola has its vertex at (3, 3). Two other points are explicitly labeled: (2, 1) and (5, -5). The curve is blue with arrows at both ends, indicating it continues infinitely.



วิธีทำ