



ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

การทบทวนความรู้ 5

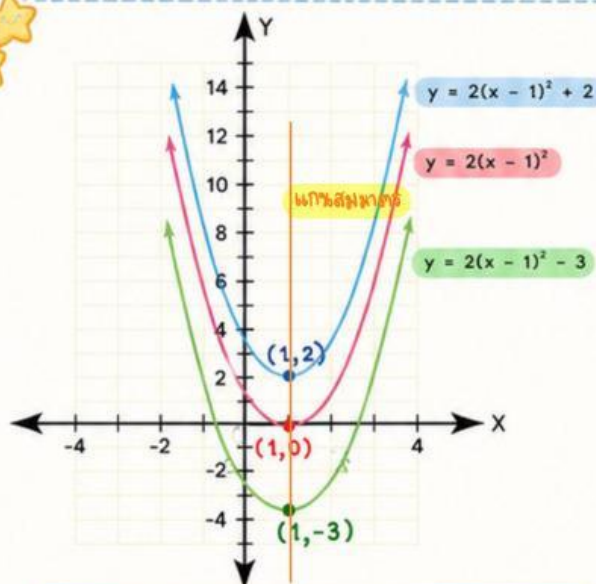


สรุป

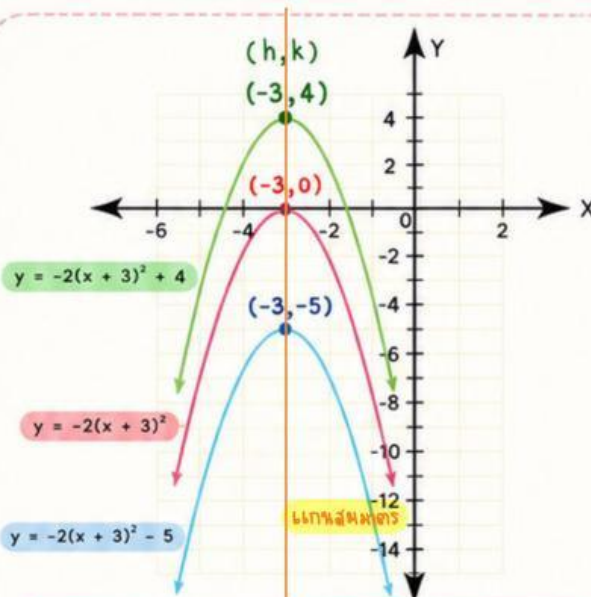
พาราโบลา $y = a(x-h)^2 + k$

- จุดยอดอยู่ที่ (h, k)
- ค่า $a > 0 \rightarrow$ กราฟหงาย
ค่า $a < 0 \rightarrow$ กราฟคว่ำ
- $|a|$ ยิ่งมาก $\rightarrow$ กราฟยิ่งแคบ
- $|a|$ ยิ่งน้อย $\rightarrow$ กราฟยิ่งกว้าง

- ค่าต่ำสุด/สูงสุด $y = k$
- แกนสมมาตร $\rightarrow$ เส้นตรง $x = h$



กราฟของ $y = a(x-h)^2 + k$ เมื่อ $a > 0$



กราฟของ $y = a(x-h)^2 + k$ เมื่อ $a < 0$

$y = a(x-h)^2 + k$

จงพิจารณาแต่ละสมการต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามโดยไม่ต้องเขียนกราฟ



1 $y = -(x-3)^2 + 1$ ค่า $a =$ _____, $h =$ _____, $k =$ _____

- 1.1 กราฟเป็นพาราโบลาคว่ำหรือพาราโบลาหงาย _____
- 1.2 จุดต่ำสุดหรือจุดสูงสุดของกราฟคือจุดใด _____
- 1.3 ค่าต่ำสุดหรือค่าสูงสุดของ y เป็นเท่าใด _____
- 1.4 เส้นตรงใดเป็นแกนสมมาตร _____
- 1.5 กราฟตัดแกน y ที่จุดใด _____



2

$$y = \frac{1}{4}(x-1)^2 - 4$$

- 3.1 กราฟเป็นพาราโบลาคว่ำหรือพาราโบลาหงาย
- 3.2 จุดต่ำสุดหรือจุดสูงสุดของกราฟคือจุดใด
- 3.3 ค่าต่ำสุดหรือค่าสูงสุดของ y เป็นเท่าใด
- 3.4 เส้นตรงใดเป็นแกนสมมาตร
- 3.5 จุด $(3, -4)$ อยู่บนพาราโบลาหรือไม่

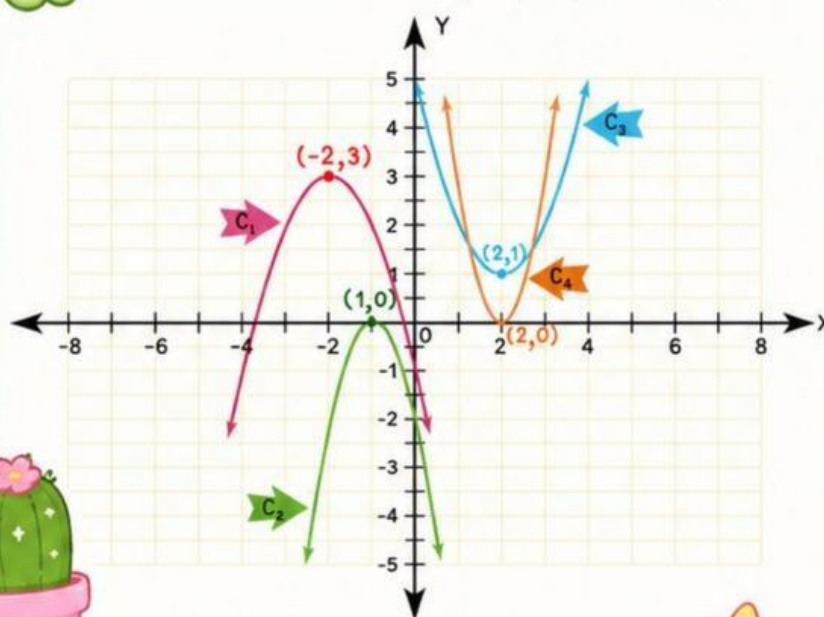
3

$$y = \frac{1}{3}(x+1)^2 + 2$$

- 4.1 กราฟเป็นพาราโบลาคว่ำหรือพาราโบลาหงาย
- 4.2 จุดต่ำสุดหรือจุดสูงสุดของกราฟคือจุดใด
- 4.3 ค่าต่ำสุดหรือค่าสูงสุดของ y เป็นเท่าใด
- 4.4 เส้นตรงใดเป็นแกนสมมาตร
- 4.5 จุด $(2, 0)$ อยู่บนพาราโบลาหรือไม่

4

จงพิจารณาว่าพาราโบลา C_1 , C_2 , C_3 และ C_4 เป็นกราฟของสมการใด $y = a(x-h)^2 + k$



2.1 $y = 3(x-2)^2$

$(h, k) =$ กราฟ

2.2 $y = -(x+2)^2 + 3$

$(h, k) =$ กราฟ

2.3 $y = (x-2)^2 + 1$

$(h, k) =$ กราฟ

2.4 $y = -2(x+1)^2$

$(h, k) =$ กราฟ