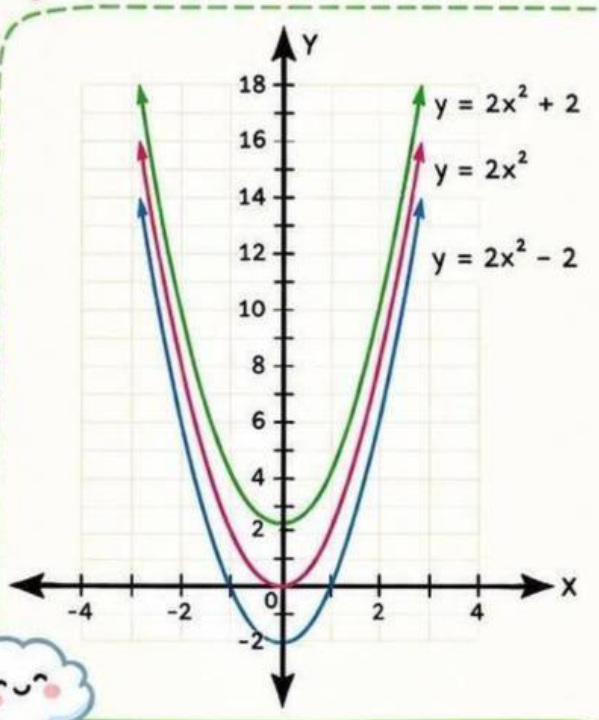
ชื่อ _____ ชั้น ____ เลขที่ ____

การกิจทบทวนความรู้ 3

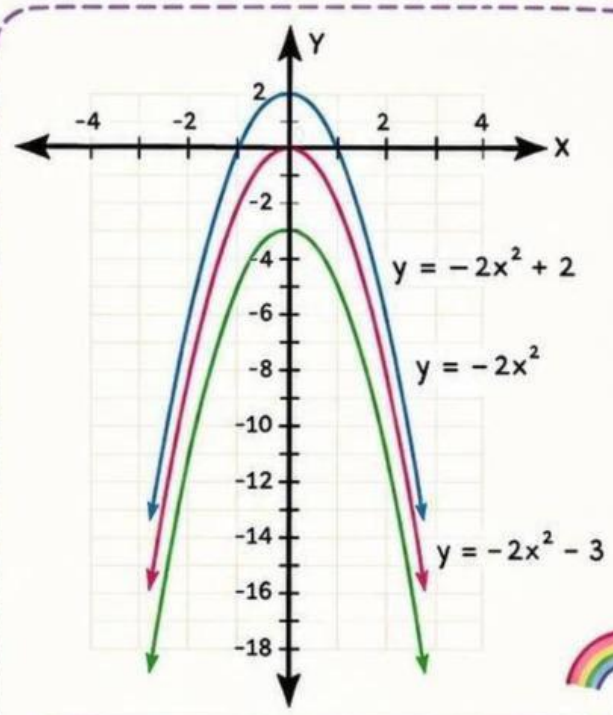
สรุป พาราโบลา $y = ax^2 + k$

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

- จุดต่ำสุด/สูงสุด $y = k$
- แกนสมมาตร → แกน Y
  หรือ เส้นตรง $x = 0$



กราฟของ $y = ax^2 + k$ เมื่อ $a > 0$



กราฟของ $y = ax^2 + k$ เมื่อ $a < 0$

1) จากกราฟด้านบน หากเขียนคิดว่าค่า k ทำให้กราฟมีลักษณะ อย่างไร

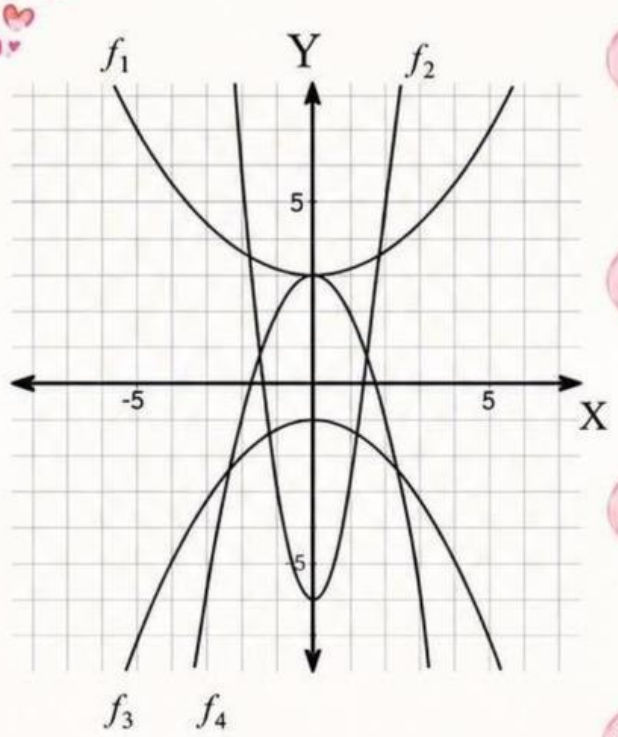
.....

.....

LIVEWORKSHEETS

2

2) ให้นักเรียนพิจารณากราฟพาราโบลา f_1, f_2, f_3 และ f_4 แล้วเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง



3.1 $y = 3x^2 - 6$

→ a = _____ , |a| = _____

จึงเป็นสมการของกราฟ _____

3.2 $y = -x^2 + 3$

→ a = _____ , |a| = _____

จึงเป็นสมการของกราฟ _____

3.3 $y = \frac{1}{b}x^2 + 3$

→ a = _____ , |a| = _____

จึงเป็นสมการของกราฟ _____

3.4 $y = -\frac{1}{4}x^2 - 1$

→ a = _____ , |a| = _____

จึงเป็นสมการของกราฟ _____

3) ให้นักเรียนพิจารณาสมการที่กำหนดให้ต่อไปนี้ แล้วเติมคำตอบในช่องว่างให้ถูกต้อง โดยไม่ต้องเขียนกราฟ

3.1 สมการ $y = -x^2 - 4$ เป็นพาราโบลา ..... มีจุดยอด คือ .....

มีแกนสมมาตร คือ ..... ค่า y สูงสุด คือ ..... ค่า y ต่ำสุด คือ .....

3.2 สมการ $y = 2x^2 - 5$ เป็นพาราโบลา ..... มีจุดยอด คือ .....

มีแกนสมมาตร คือ ..... ค่า y สูงสุด คือ ..... ค่า y ต่ำสุด คือ .....

3.3 สมการ $y = -3x^2 + 2$ เป็นพาราโบลา ..... มีจุดยอด คือ .....

มีแกนสมมาตร คือ ..... ค่า y สูงสุด คือ ..... ค่า y ต่ำสุด คือ .....

3.4 สมการ $y = \frac{3}{4}x^2 + 6$ เป็นพาราโบลา ..... มีจุดยอด คือ .....

มีแกนสมมาตร คือ ..... ค่า y สูงสุด คือ ..... ค่า y ต่ำสุด คือ .....

LIVEWORKSHEETS