

แบบฝึกทักษะที่ 2 กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง



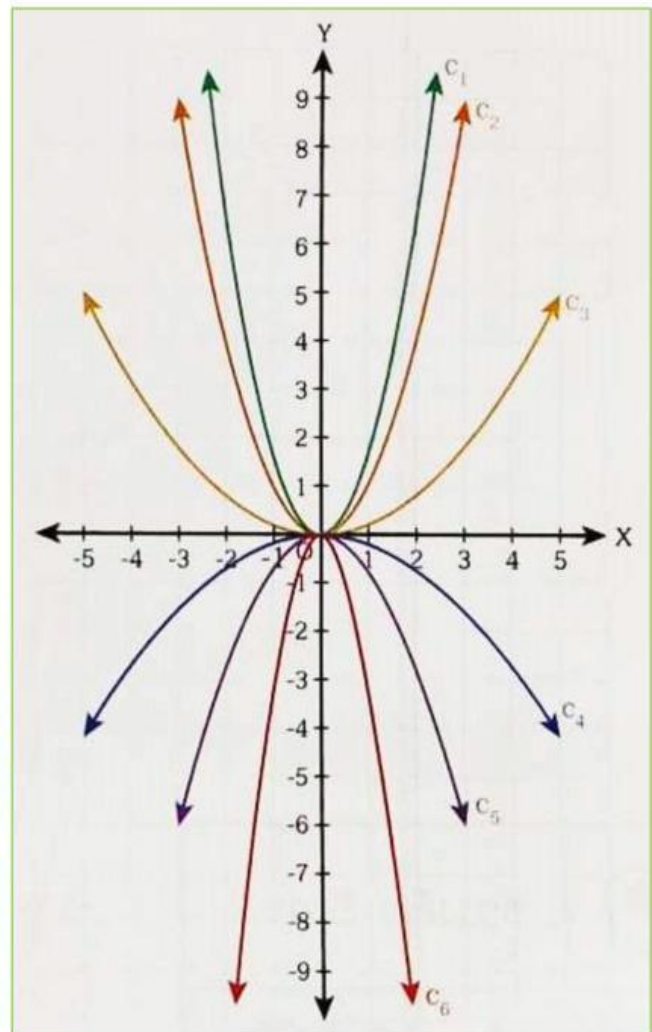
คณิตง่ายๆ สไตล์ครุฑนิเทศ

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

➤ พาราโบลาที่กำหนดด้วยสมการ $y=ax^2$ เมื่อ $a \neq 0$

จงพิจารณาว่าพาราโบลา C_1, C_2, C_3, C_4, C_5 และ C_6 เป็นกราฟของสมการใดต่อไปนี้

- 1) $y = -3x^2$
- 2) $y = x^2$
- 3) $y = -\frac{2}{3}x^2$
- 4) $y = \frac{1}{5}x^2$
- 5) $y = -\frac{1}{6}x^2$
- 6) $y = \frac{5}{3}x^2$



กราฟของ $y=ax^2$ เมื่อ $a \neq 0$ เป็นพาราโบลาที่เป็นรูปสมมาตร แกนสมมาตร คือ แกน Y เส้นตรง $x=0$
จุดยอด คือ จุด $(0,0)$

- ถ้า $a > 0$ กราฟเป็นพาราโบลาหงาย
มีค่าต่ำสุด คือ $y=0$
- ถ้า $a < 0$ กราฟเป็นพาราโบลาคว่ำ
มีค่าสูงสุด คือ $y=0$

กราฟจะบานน้อยหรือมากขึ้นอยู่กับค่า a ดังนี้

- ถ้า $|a|$ มีค่าน้อยลงเรื่อยๆ
กราฟจะบานมากขึ้นเรื่อยๆ
- ถ้า $|a|$ มีค่ามากขึ้นเรื่อยๆ
กราฟจะบานน้อยลงเรื่อยๆ

