

แบบฝึกหัด 5.2 ก สมการของพาราโบลา



วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ครูกิตติศักดิ์ เขียวน้อย

สมการที่สามารถเขียนอยู่ในรูป $y = ax^2 + bx + c$ เมื่อ x, y เป็นตัวแปร
 a, b, c เป็นค่าคงตัว และ $a \neq 0$ เรียกว่า สมการของพาราโบลา

สมการในแต่ละข้อต่อไปนี้ เป็นสมการของพาราโบลาหรือไม่ เพราะเหตุใด

(ถ้าไม่เป็นสมการของพาราโบลา อาจไม่ต้องระบุ a, b, c ก็ได้)

สมการ	ค่าคงตัว			เป็นสมการของพาราโบลาหรือไม่
	a	b	c	
ตัวอย่าง 1 $y = 6 - x - x^2$ จัดรูปใหม่ $y = -x^2 - x + 6$ ↑ a ↑ b ↑ c	-1	-1	6	เป็นสมการของพาราโบลา
ตัวอย่าง 2 $y = (x + 1)^2$ จัดรูปใหม่ $y = x^2 + 2x + 1$	1	2	1	เป็นสมการของพาราโบลา
ตัวอย่าง 3 $y = 6x^3 - 5x^2$				ไม่เป็นสมการของพาราโบลา เพราะมีพจน์ $6x^3$
1. $y = 3x - 5$				
2. $y = 6$				
3. $y = x^2 + 2x - 3$				
4. $y = -2x^2$				
5. $y = 4x^2 - 5$				
6. $y = \frac{4x - x^2}{2}$	-1 			
7. $y = 6 - x^2$				
8. $y = 2(x + 3)^2$				
9. $y = x(7x + 5)$				
10. $y = x^2(x - 1)$				