

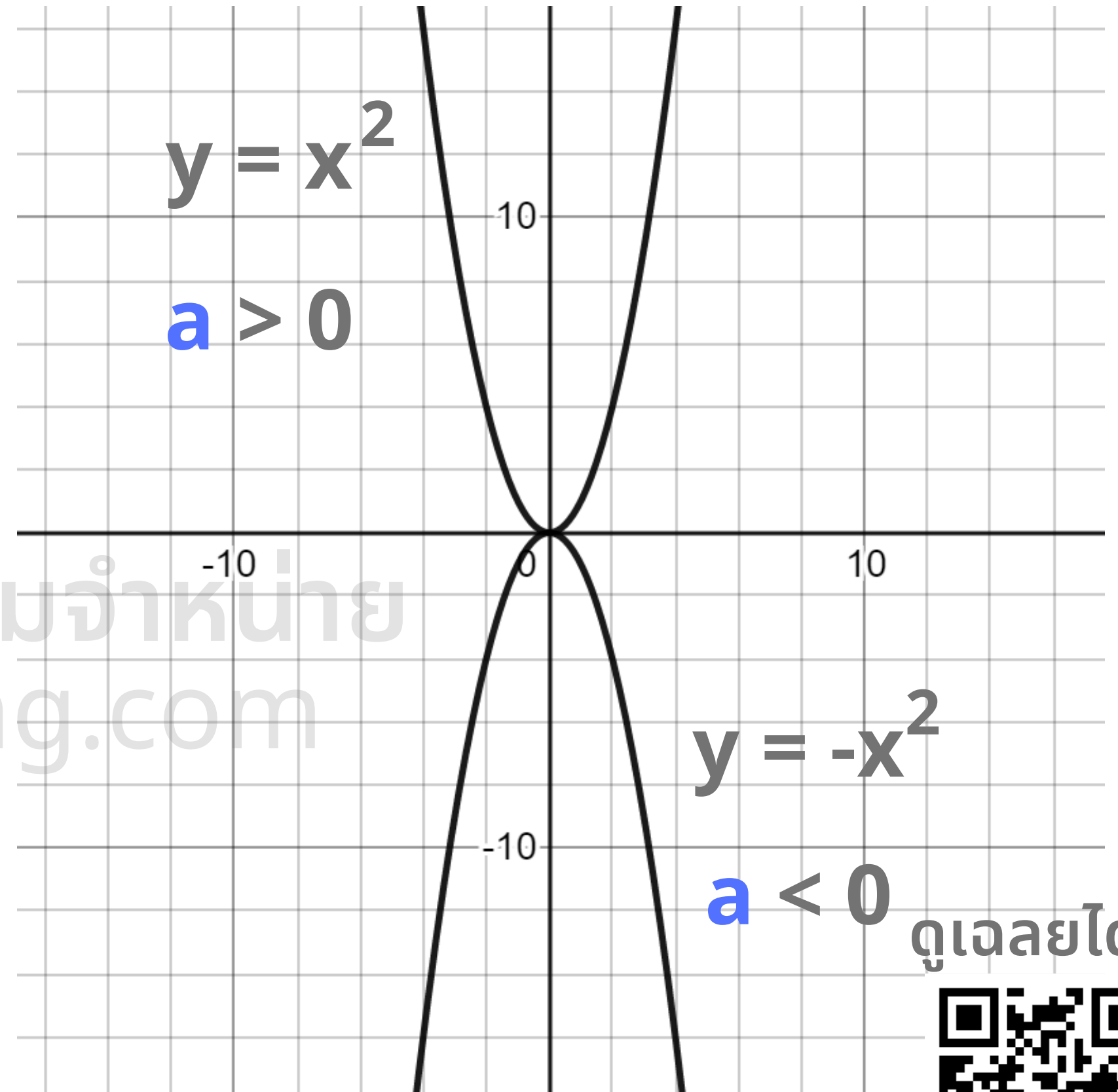
สมการพาราโบลา ม.3

กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง

สมการรูปแบบที่ 1

$$y = ax^2$$

จุดยอดอยู่ที่ (0,0)



วาดกราฟด้วย www.desmos.com

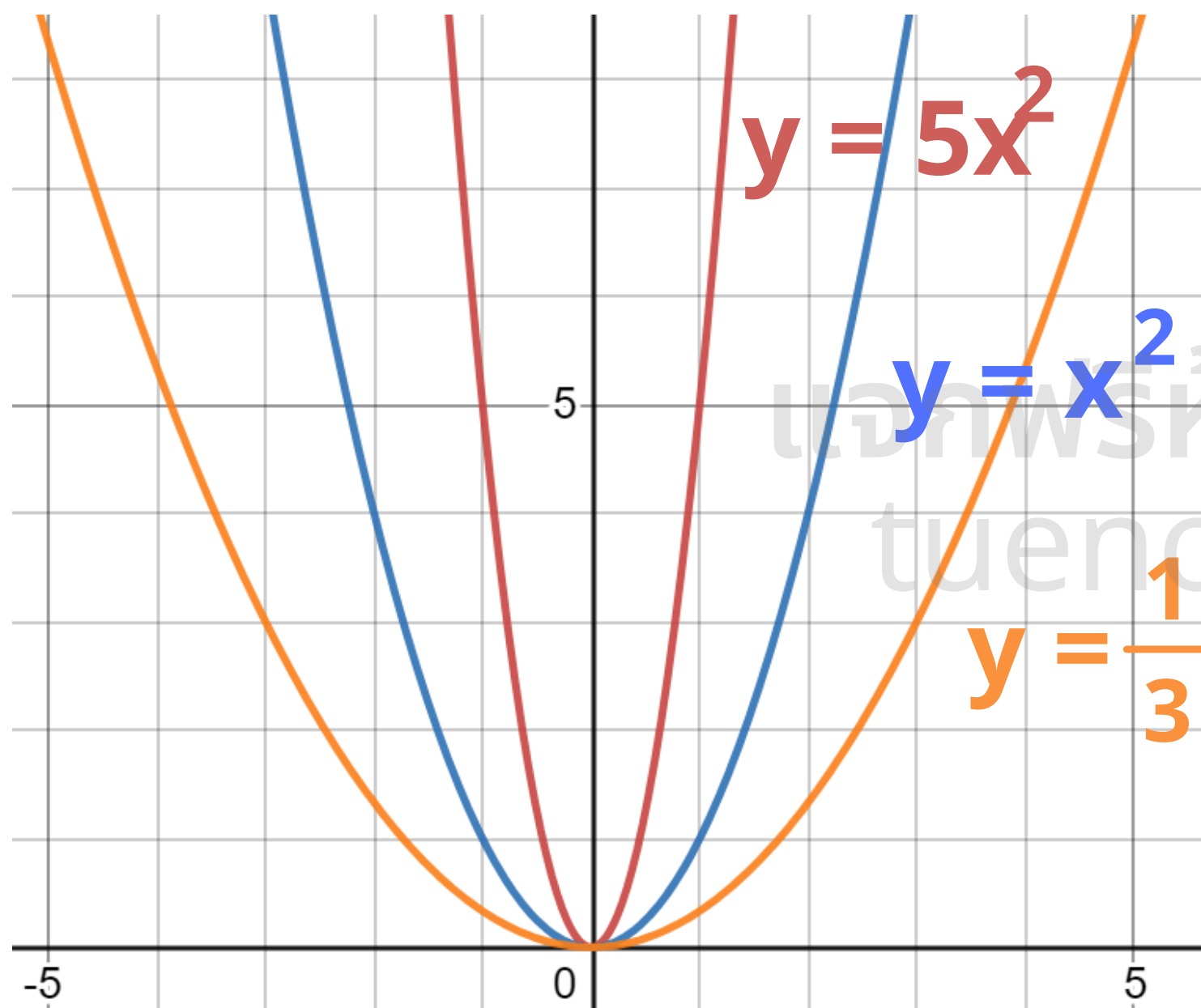
ดูเฉลยได้ที่



TUENONG

ความสำคัญของตัวแปร a ของพาราโบลา

กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง



a บวก กราฟ หงาย

a ลบ กราฟ คว่ำ

a มาก กราฟ แคบ

a น้อย กราฟ กว้าง

ดูเฉลยได้ที่



วาดกราฟด้วย www.desmos.com



TUENONG

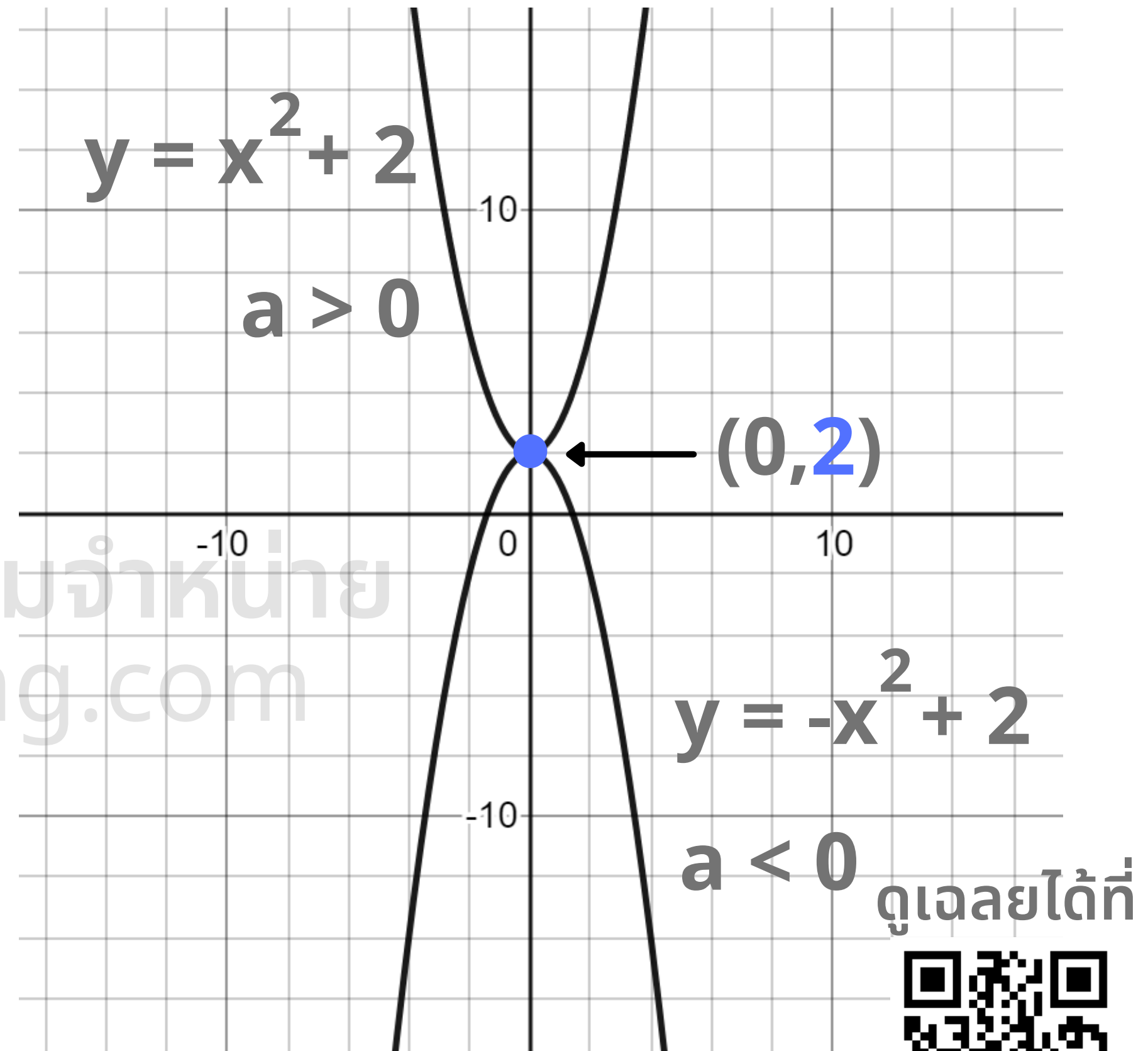
สมการพาราโบลา ม.3

กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง

สมการรูปแบบที่ 2

$$y = ax^2 + k$$

จุดยอดอยู่ที่ $(0, k)$



วาดกราฟด้วย www.desmos.com



TUENONG

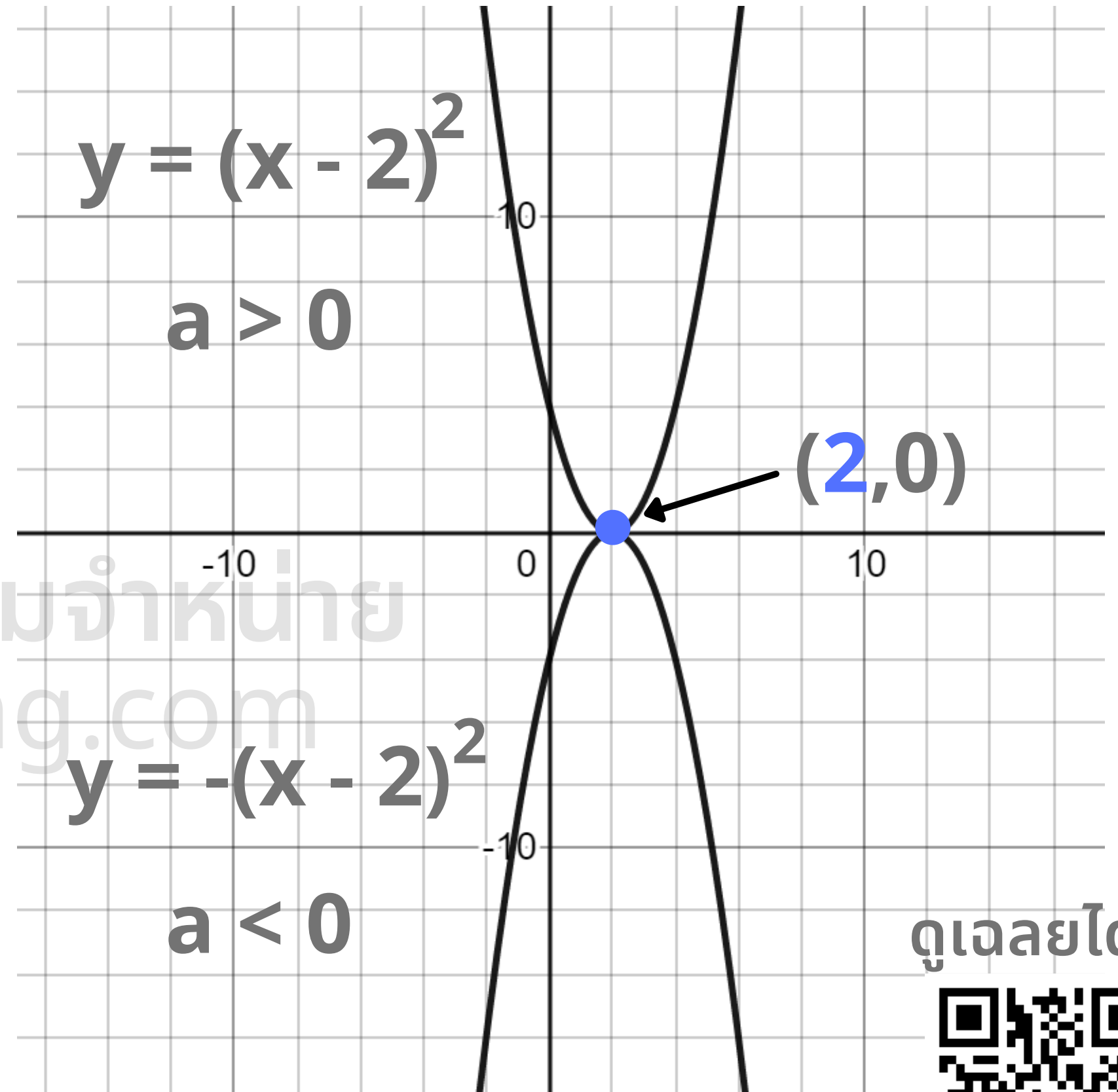
สมการพาราโบลา ม.3

กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง

สมการรูปแบบที่ 3

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

จุดยอดอยู่ที่ $(h,0)$



TUENONG

วาดกราฟด้วย www.desmos.com

ดูเฉลยได้ที่



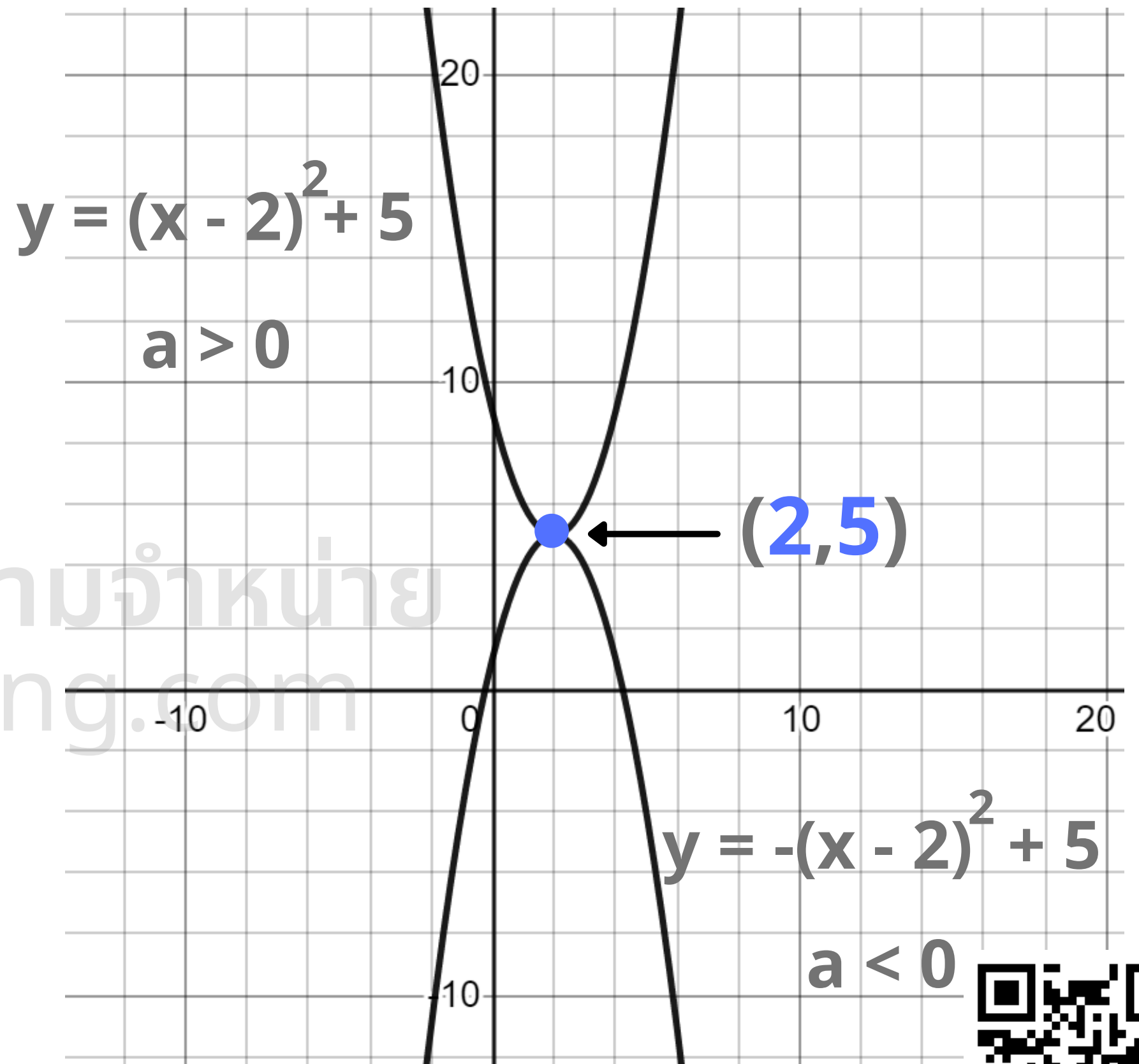
สมการพาราโบลา ม.3

กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง

สมการรูปแบบที่ 4

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

จุดยอดอยู่ที่ (h, k)



TUENONG

วาดกราฟด้วย www.desmos.com

ดูเฉลยได้ที่



สมการในแต่ละข้อต่อไปนี้ เป็นสมการของพาราโบลาหรือไม่ เพราะเหตุใด

แบบฝึกหัด 5.2ก คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

$$1) y = 3x - 5$$

แจกฟรีห้ามจำหน่าย
tuenong.com



TUENONG

ดูเฉลยได้ที่



สมการในแต่ละข้อต่อไปนี้ เป็นสมการของพาราโบลาหรือไม่ เพราะเหตุใด

แบบฝึกหัด 5.2ก คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

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

แจกฟรีห้ามจำหน่าย
tuenong.com



TUENONG

ดูเฉลยได้ที่



สมการในแต่ละข้อต่อไปนี้ เป็นสมการของพาราโบลาหรือไม่ เพราะเหตุใด

แบบฝึกหัด 5.2ก คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

$$5) y = 4x^2 - 5$$

แจกฟรีห้ามจำหน่าย
tuenong.com



TUENONG

ดูเฉลยได้ที่



สมการในแต่ละข้อต่อไปนี้ เป็นสมการของพาราโบลาหรือไม่ เพราะเหตุใด

แบบฝึกหัด 5.2ก คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

$$7) y = 6 - x^2$$

แจกฟรีห้ามจำหน่าย
tuenong.com



TUENONG

ดูเฉลยได้ที่



สมการในแต่ละข้อต่อไปนี้ เป็นสมการของพาราโบลาหรือไม่ เพราะเหตุใด

แบบฝึกหัด 5.2ก คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

$$9) y = x(7x + 5)$$

แจกฟรีห้ามจำหน่าย
tuenong.com



TUENONG

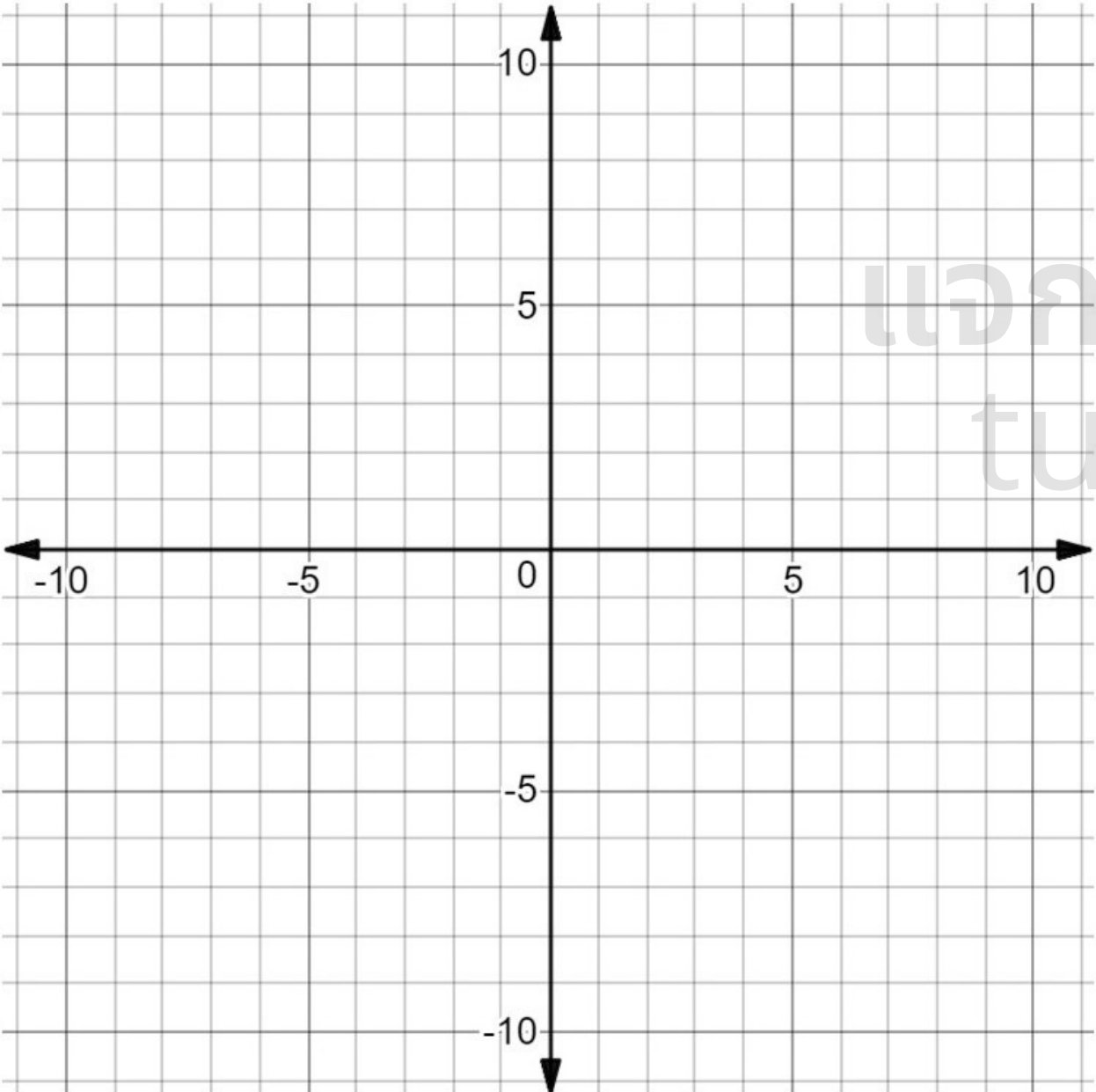
ดูเฉลยได้ที่



จงเขียนกราฟของสมการต่อไปนี้

แบบฝึกหัด 5.2ข คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

1) $y = 3x^2$



x					
y					

แจกฟรีที่ tuenong.com



TUENONG

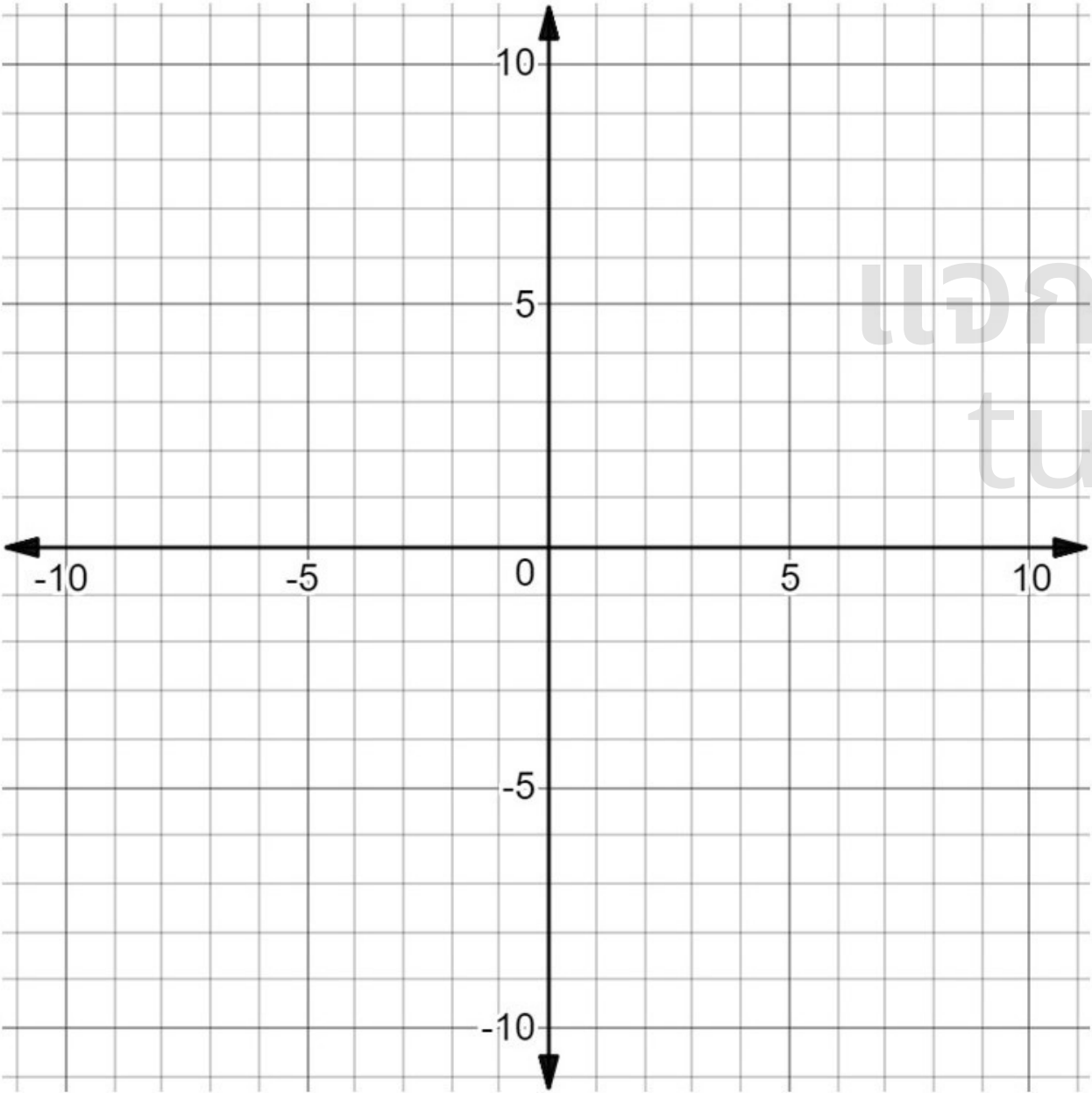
ดูเลยได้ที่



จงเขียนกราฟของสมการต่อไปนี้

แบบฝึกหัด 5.2ข คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

$$2) y = \frac{4}{5}x^2$$



x					
y					

แจกฟรีที่ tuenong.com



TUENONG

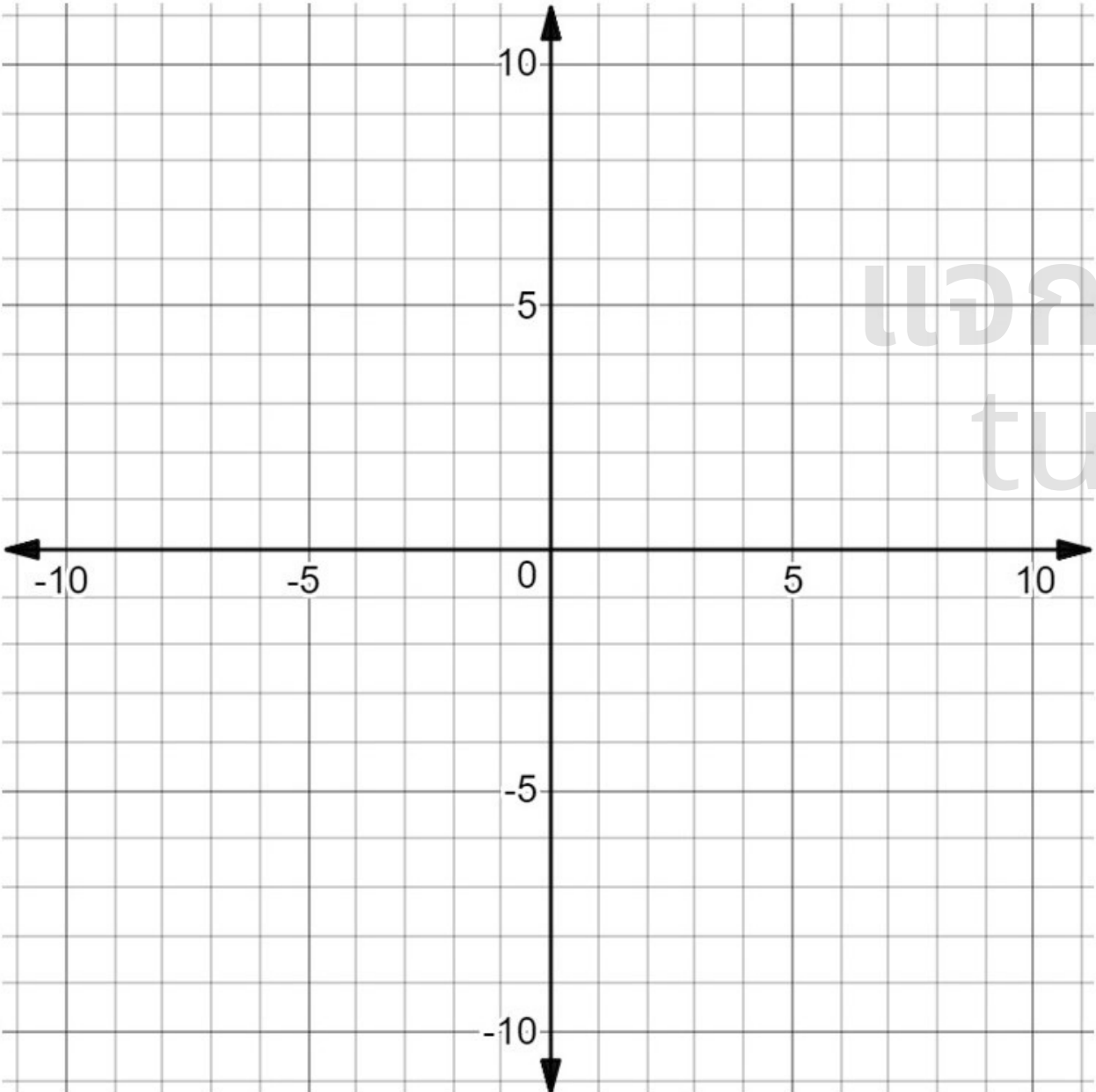
ดูเลยได้ที่



จงเขียนกราฟของสมการต่อไปนี้

แบบฝึกหัด 5.2ข คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

3) $y = -5x^2$



x					
y					

แจกฟรีที่ tuenong.com



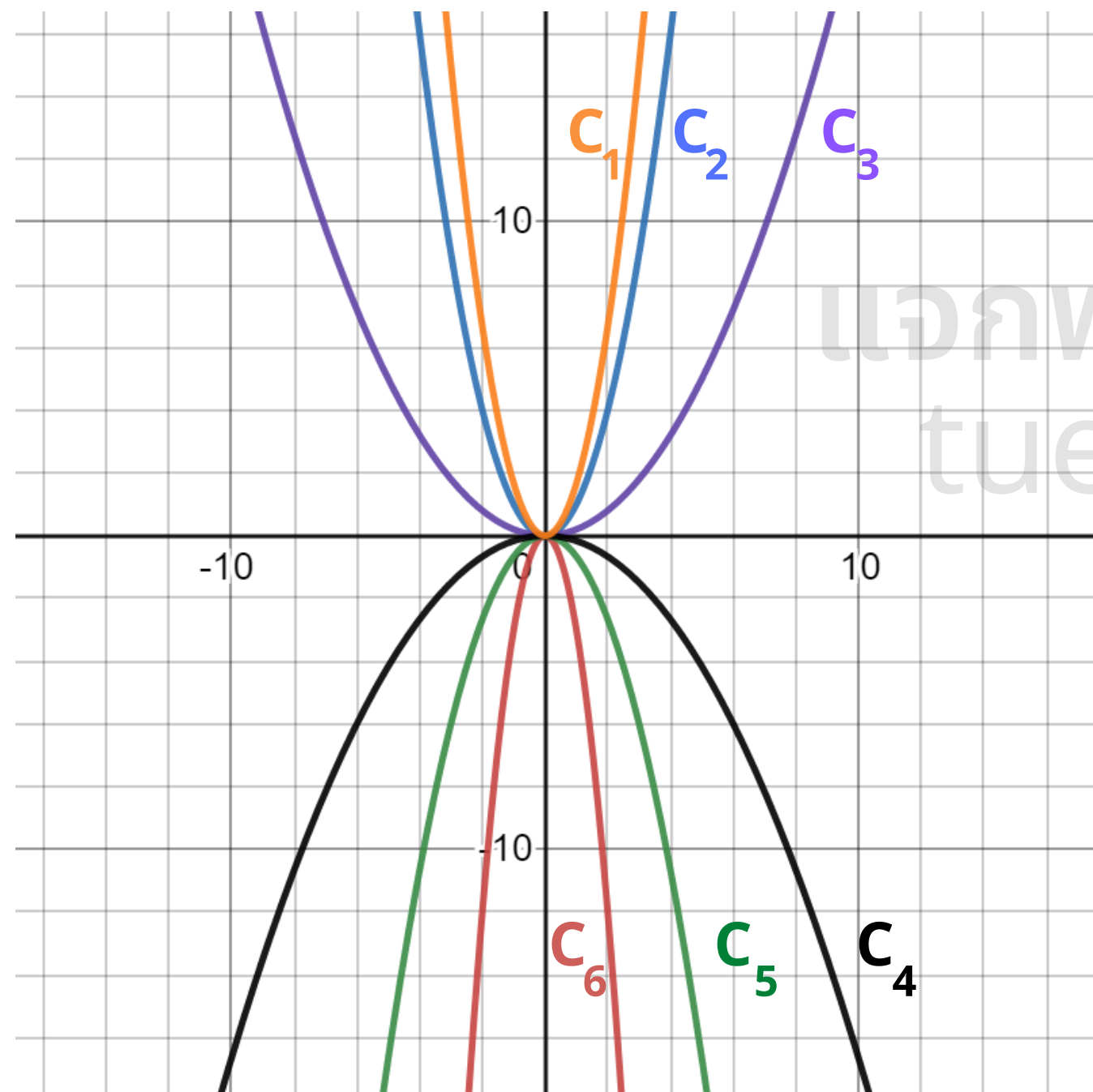
TUENONG

ดูเลยได้ที่



จงพิจารณาว่าพาราโบลา c_1, c_2, c_3, c_4, c_5 และ c_6 เป็น กราฟของสมการใดต่อไปนี้

แบบฝึกหัด 5.2ข คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1



1) $y = -3x^2$

2) $y = x^2$

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

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

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

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



TUENONG

แจกฟรีห้ามจำหน่าย
tuenong.com

ดูเฉลยได้ที่

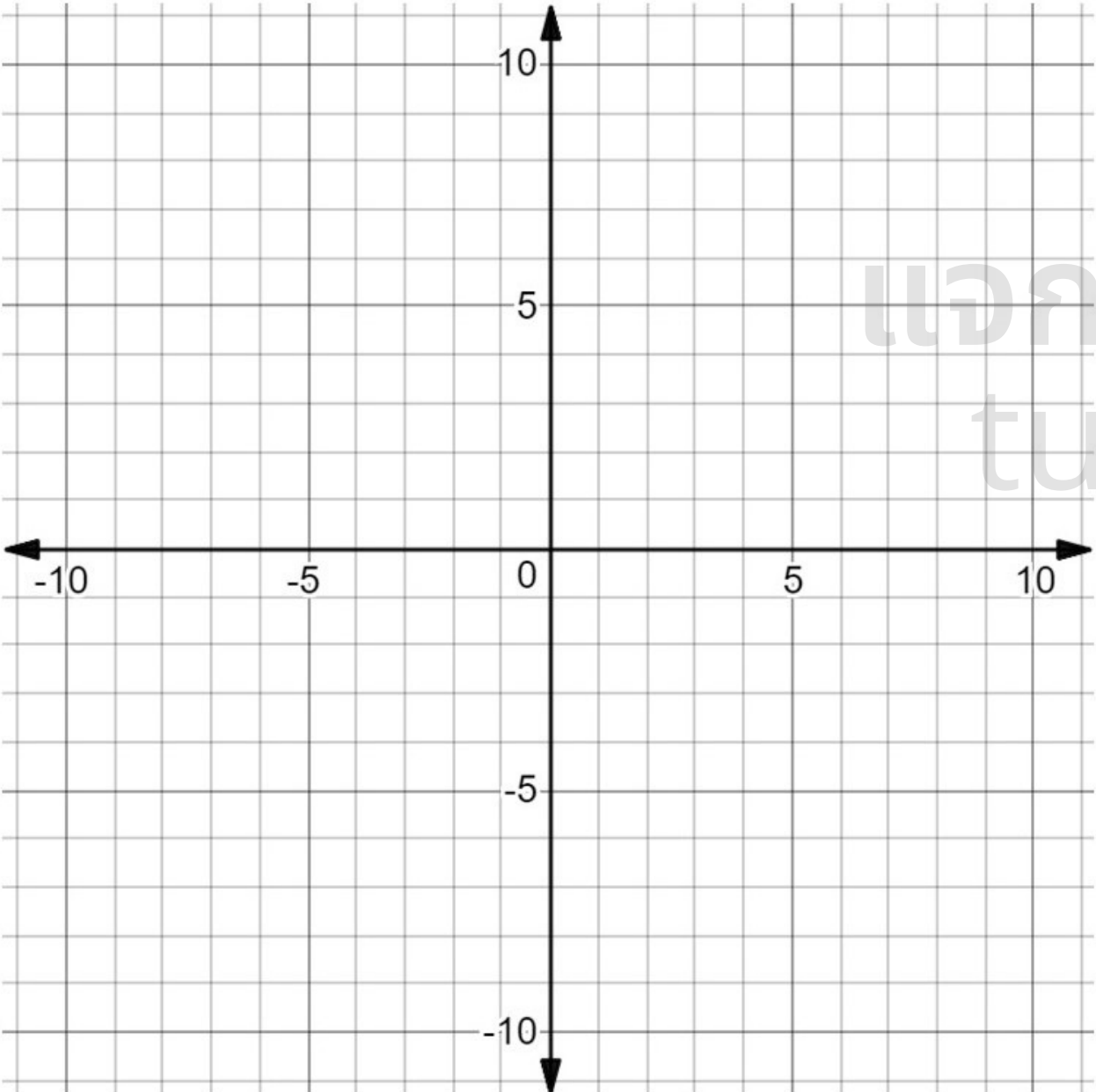


วาดกราฟด้วย www.desmos.com

จงเขียนกราฟของสมการต่อไปนี้

แบบฝึกหัด 5.2ค คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

1) $y = 5x^2 + 4$



x					
y					

แจกฟรีที่ tuenong.com



TUENONG

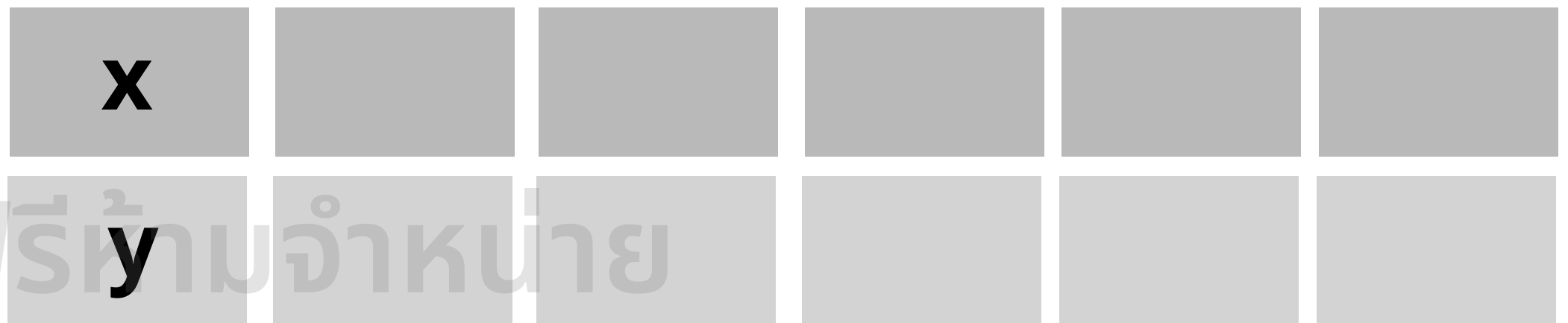
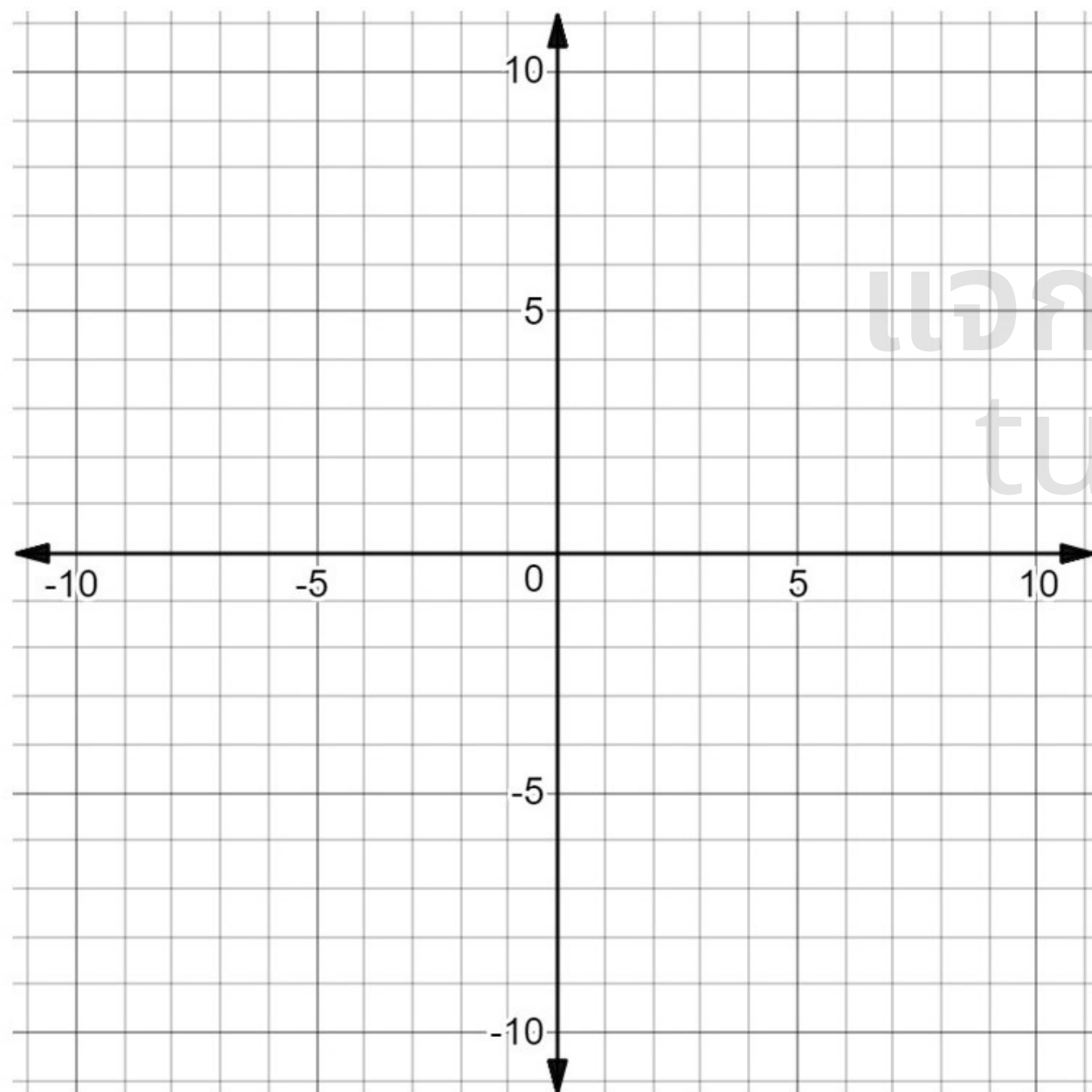
ดูเฉลยได้ที่



จงเขียนกราฟของสมการต่อไปนี้

แบบฝึกหัด 5.2ค คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

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



TUENONG

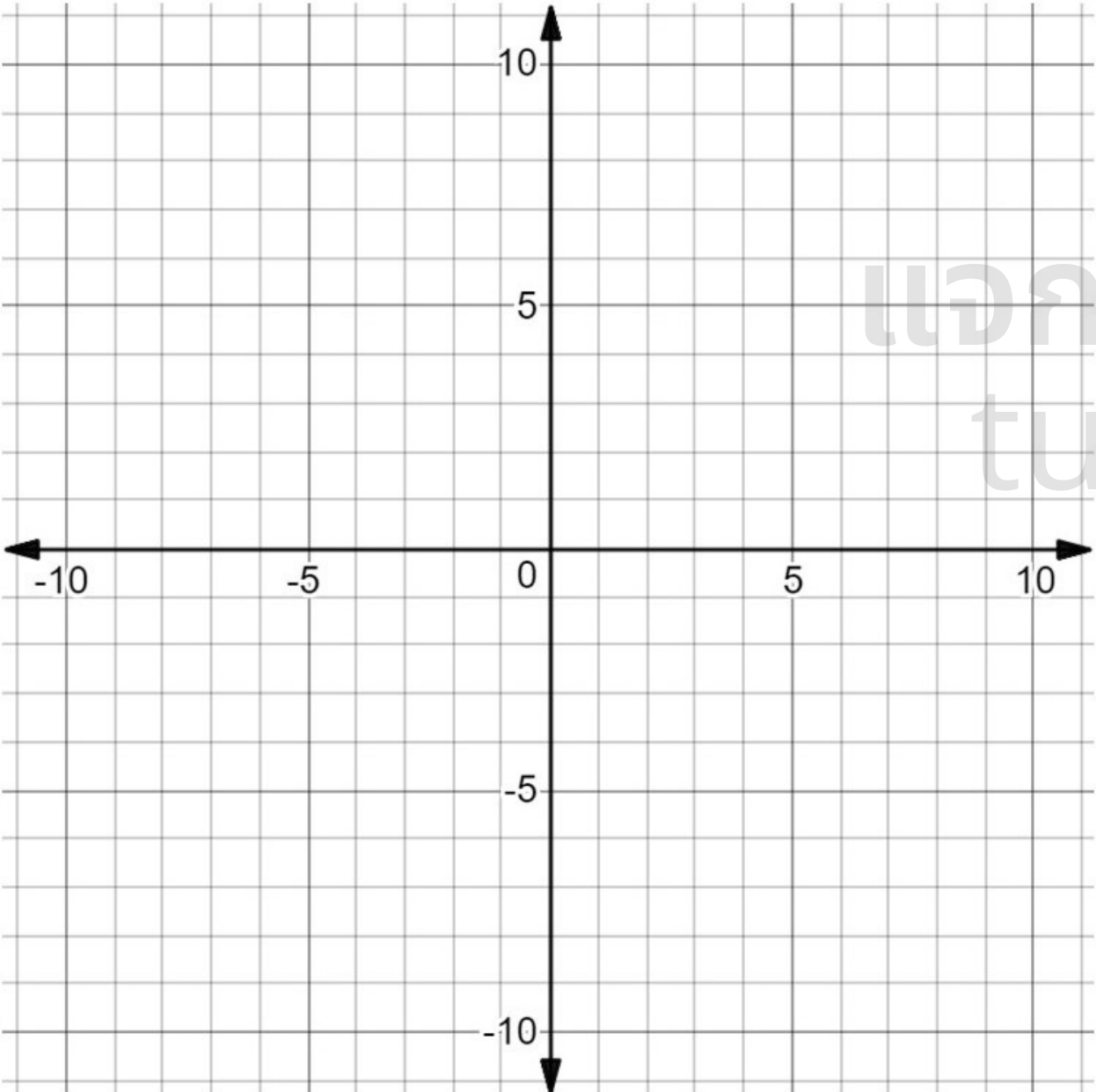
ดูเฉลยได้ที่



จงเขียนกราฟของสมการต่อไปนี้

แบบฝึกหัด 5.2ค คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

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



x					
y					

แจกฟรีที่ tuenong.com



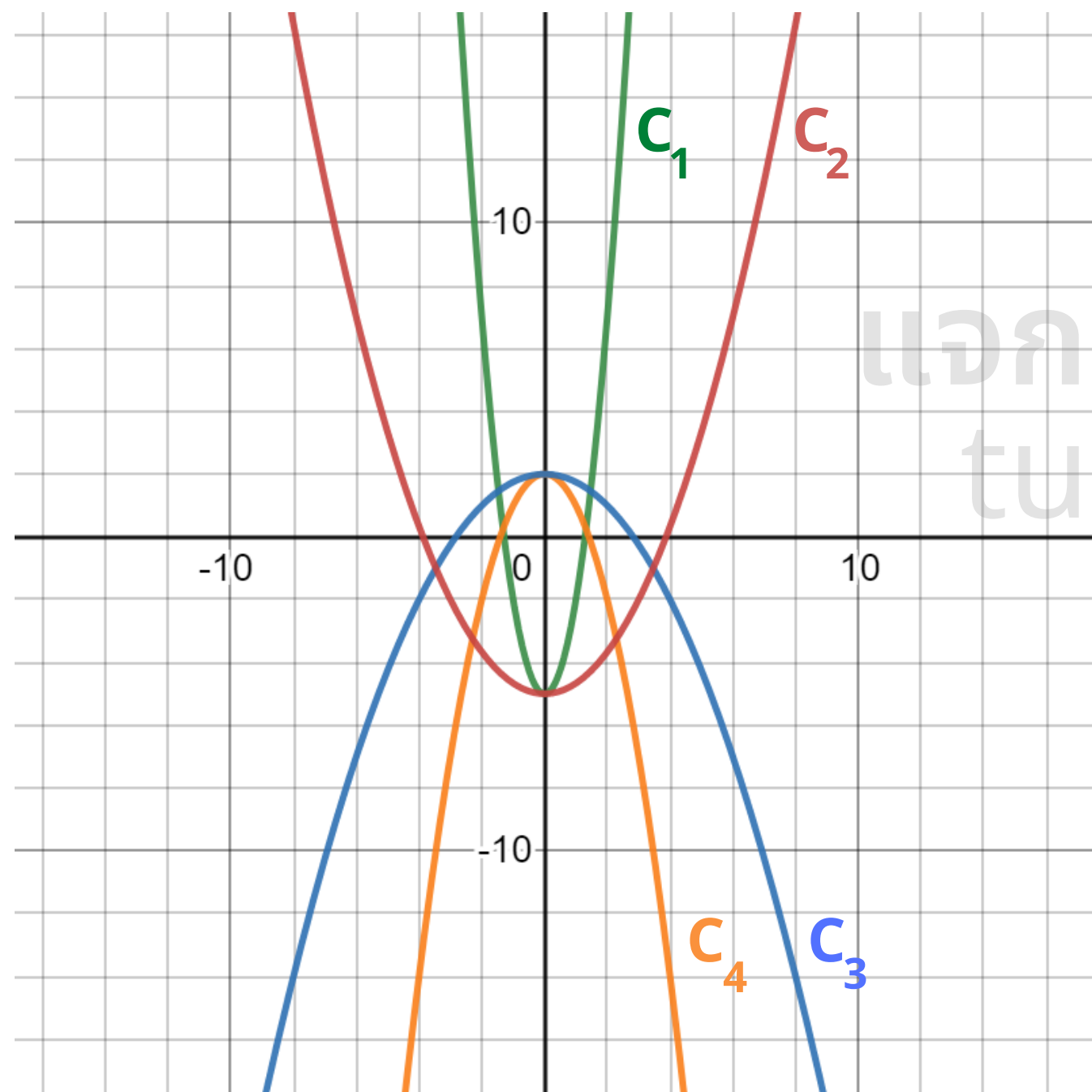
TUENONG

ดูเฉลยได้ที่



จงพิจารณาว่าพาราโบลา c_1, c_2, c_3 และ c_4 เป็นกราฟ ของสมการใดต่อไปนี้

แบบฝึกหัด 5.2ค คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1



1) $y = 3x^2 - 5$

2) $y = -x^2 + 2$

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

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



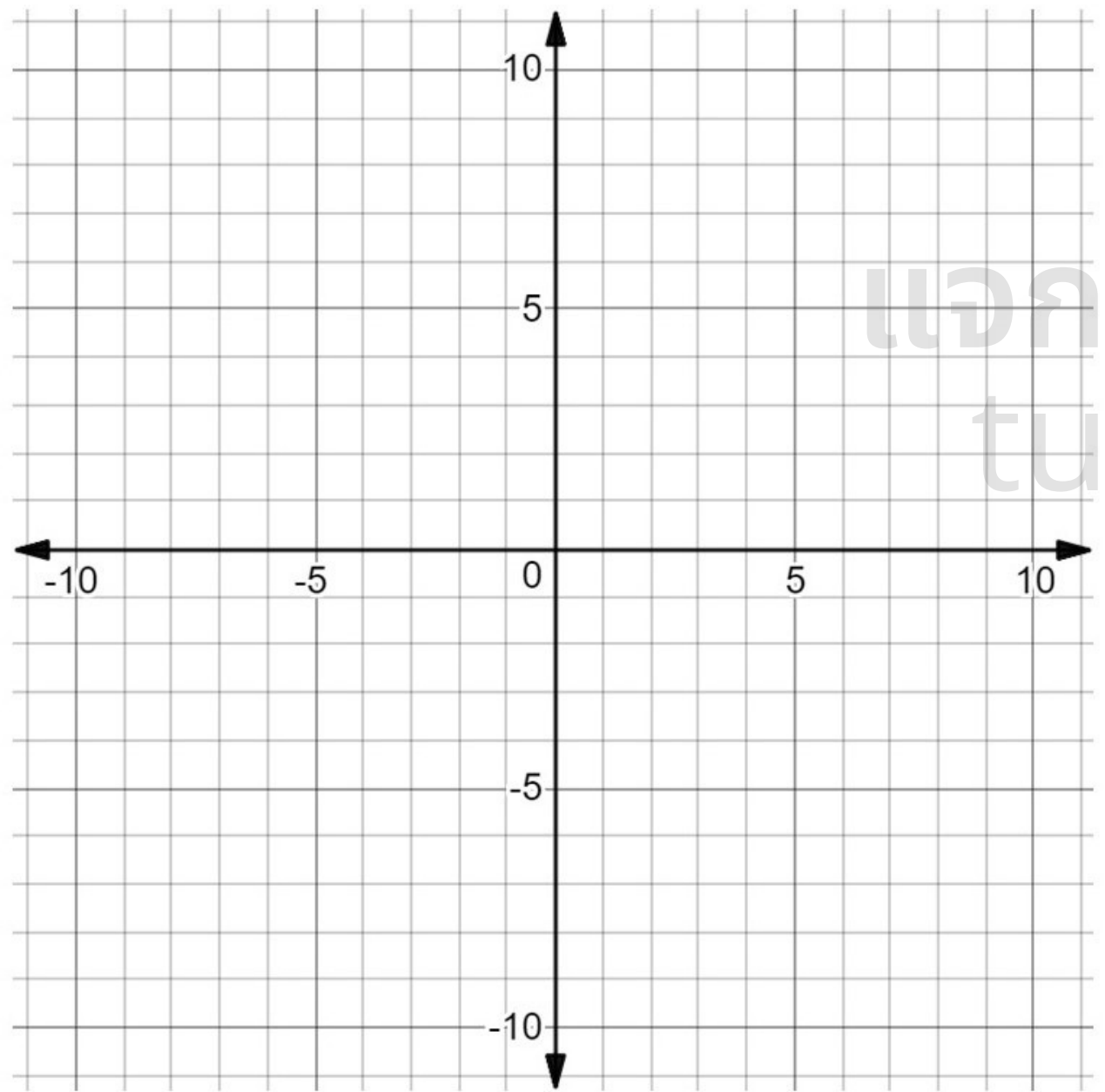
TUENONG

วาดกราฟด้วย www.desmos.com

จงเขียนกราฟของสมการต่อไปนี้

แบบฝึกหัด 5.2ง คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

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



x					
y					

แจกฟรีที่ tuenong.com



TUENONG

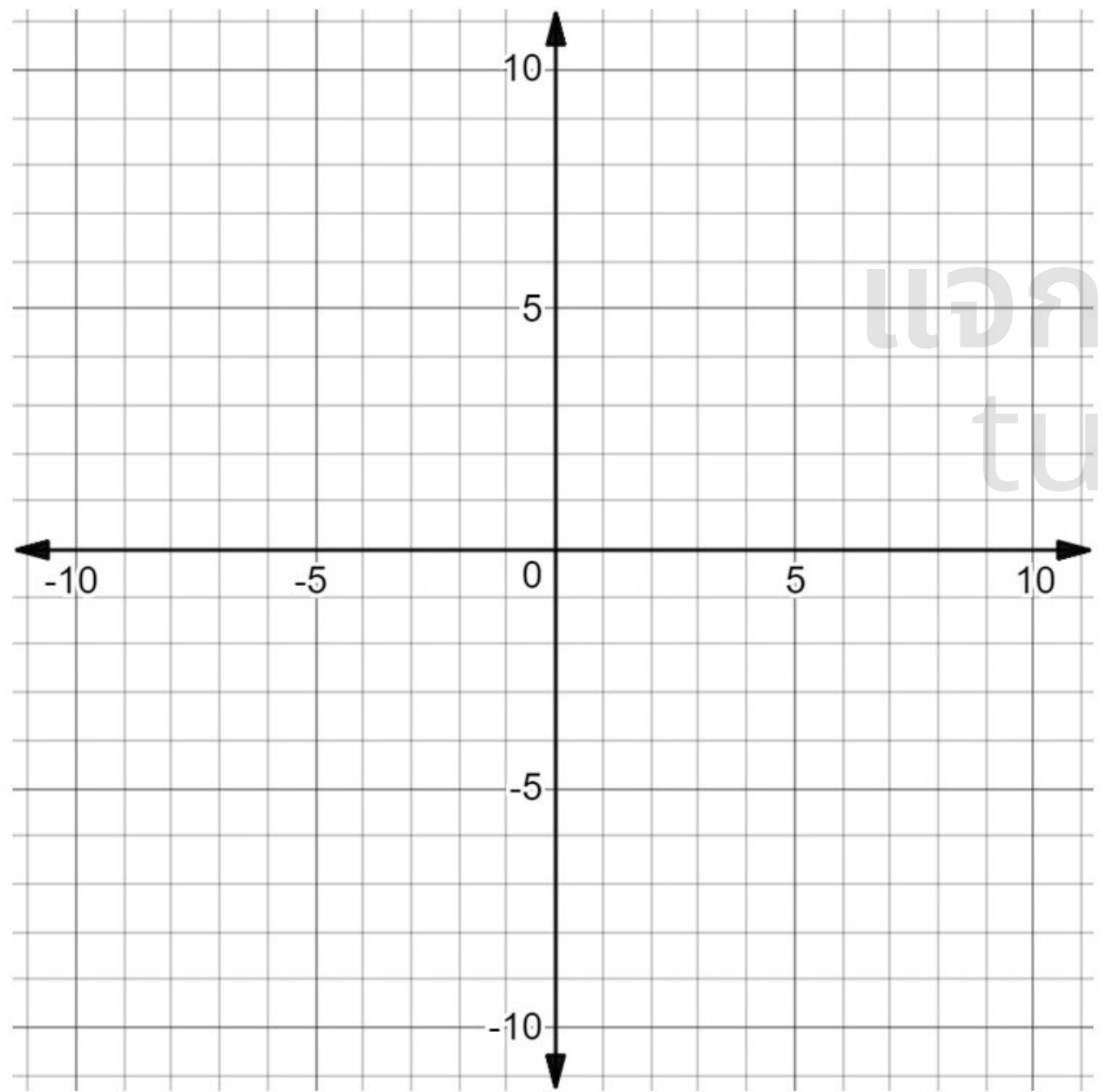
ดูเลยได้ที่



จงเขียนกราฟของสมการต่อไปนี้

แบบฝึกหัด 5.2ง คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

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



x					
y					

แจกฟรีที่ tuenong.com



TUENONG

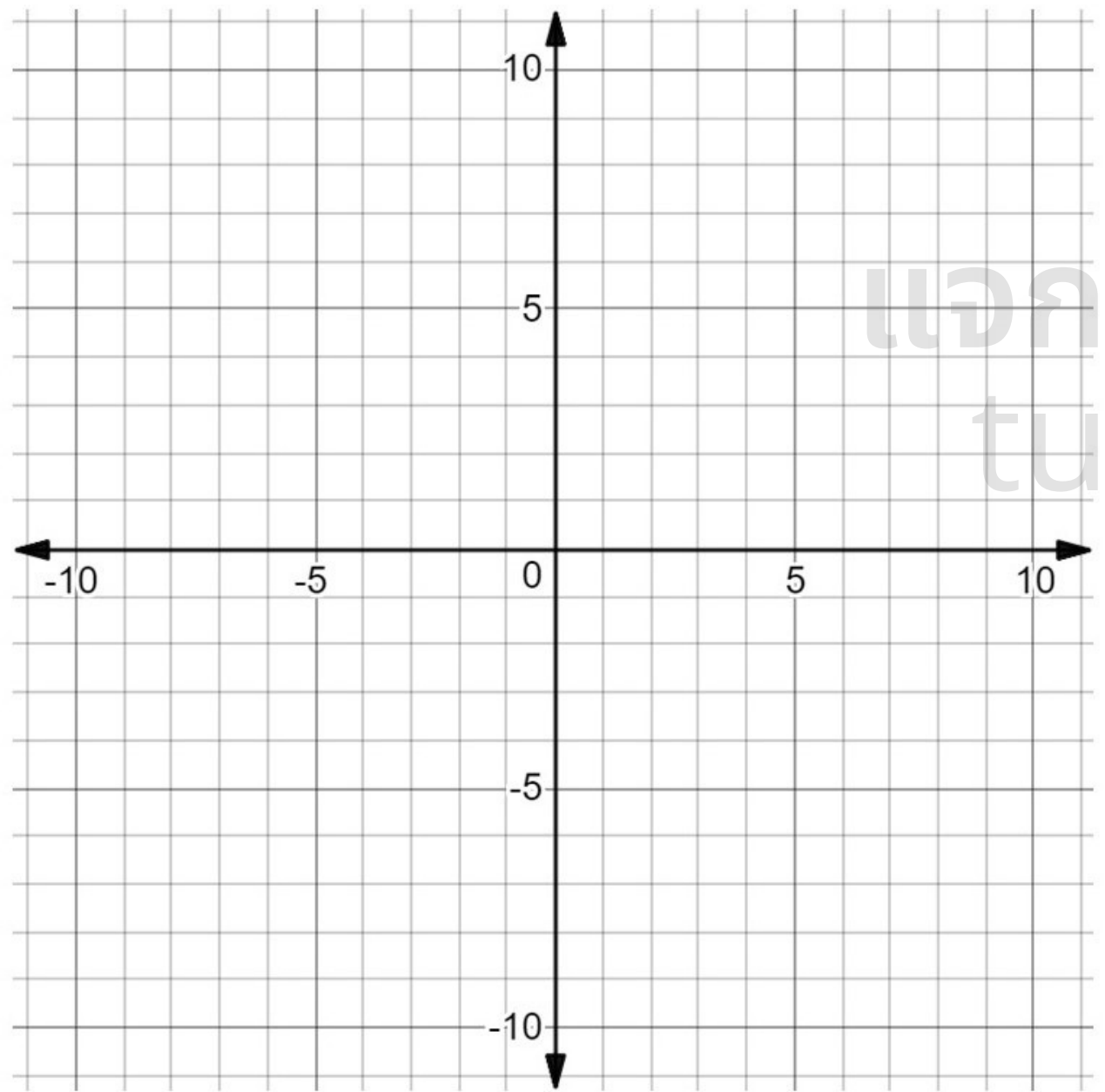
ดูเลยได้ที่



จงเขียนกราฟของสมการต่อไปนี้

แบบฝึกหัด 5.2ง คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

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



x					
y					

แจกฟรีที่ tuenong.com



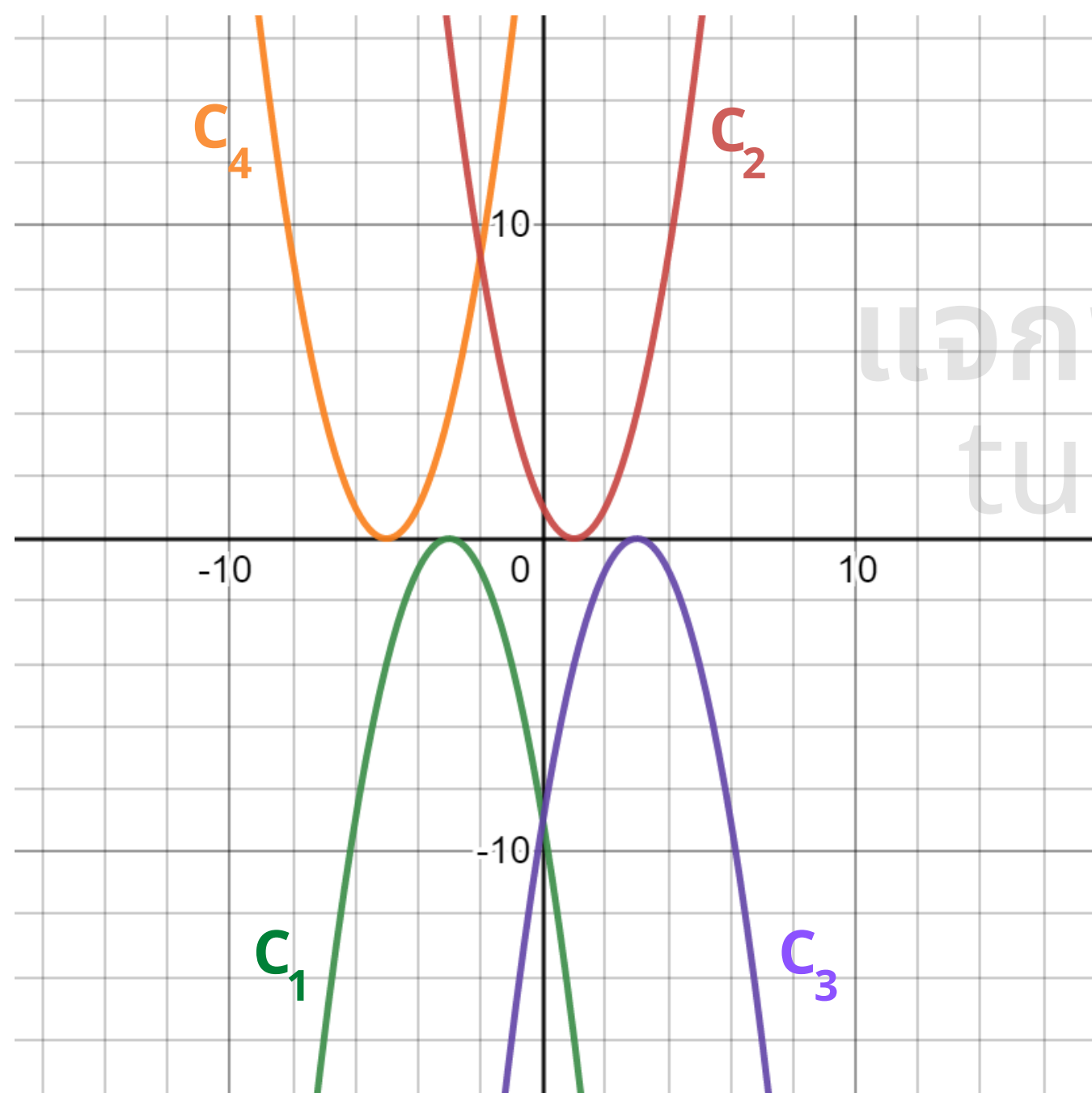
TUENONG

ดูเลยได้ที่



จงพิจารณาว่าพาราโบลา c_1, c_2, c_3 และ c_4 เป็นกราฟ ของสมการใดต่อไปนี้

แบบฝึกหัด 5.2ง คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1



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

2) $y = (x + 5)^2$

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

4) $y = (x - 1)^2$
ดูเฉลยได้ที่



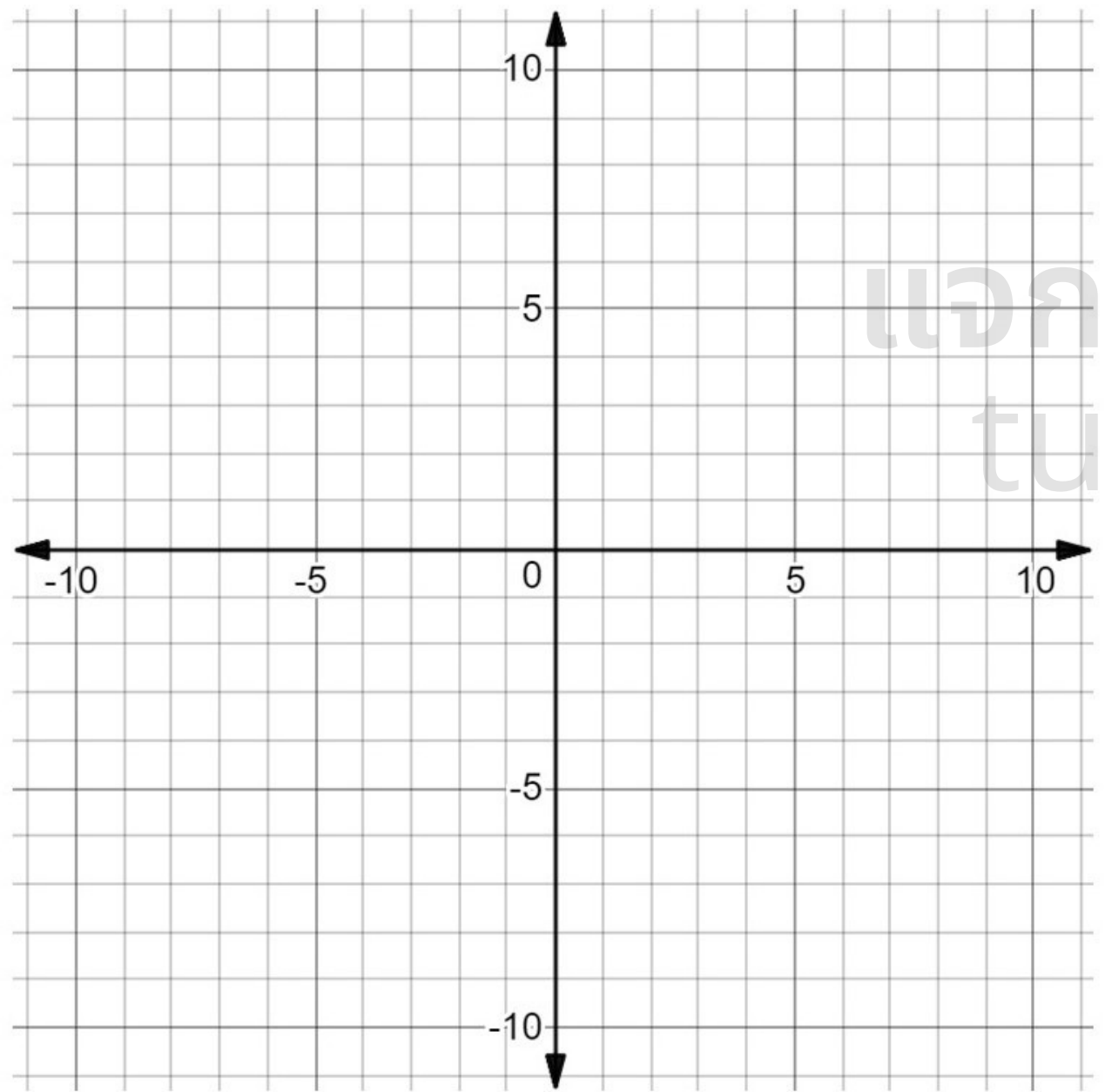
TUENONG

วาดกราฟด้วย www.desmos.com

จงเขียนกราฟของสมการต่อไปนี้

แบบฝึกหัด 5.2จ คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

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



x					
y					

แจกฟรีที่ tuenong.com



TUENONG

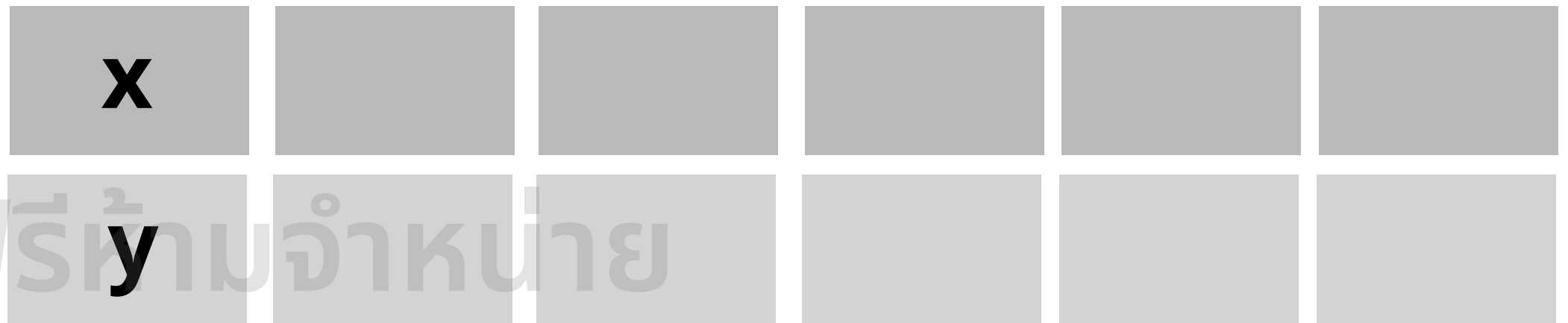
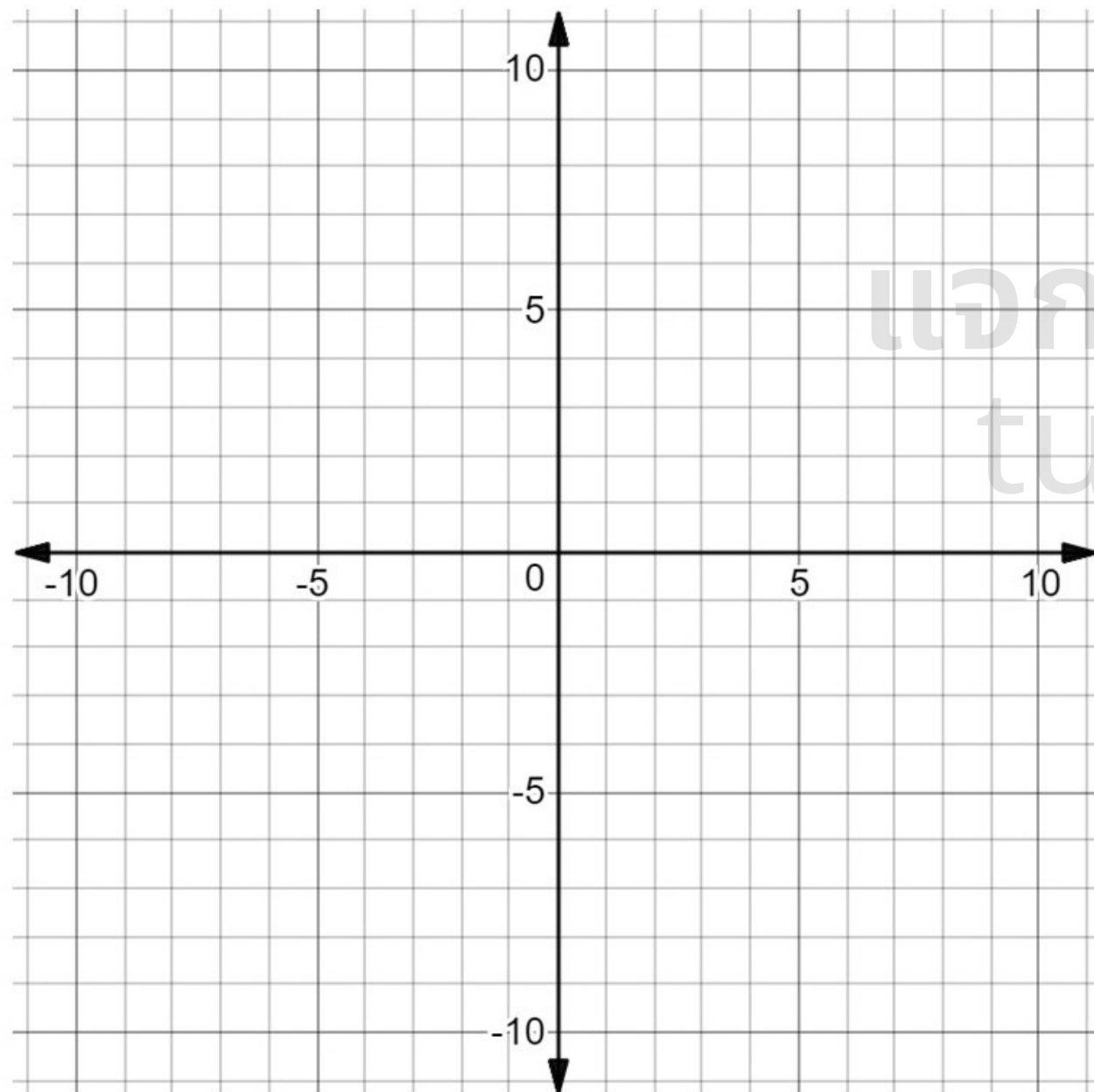
ดูเลยได้ที่



จงเขียนกราฟของสมการต่อไปนี้

แบบฝึกหัด 5.2จ คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

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



TUENONG

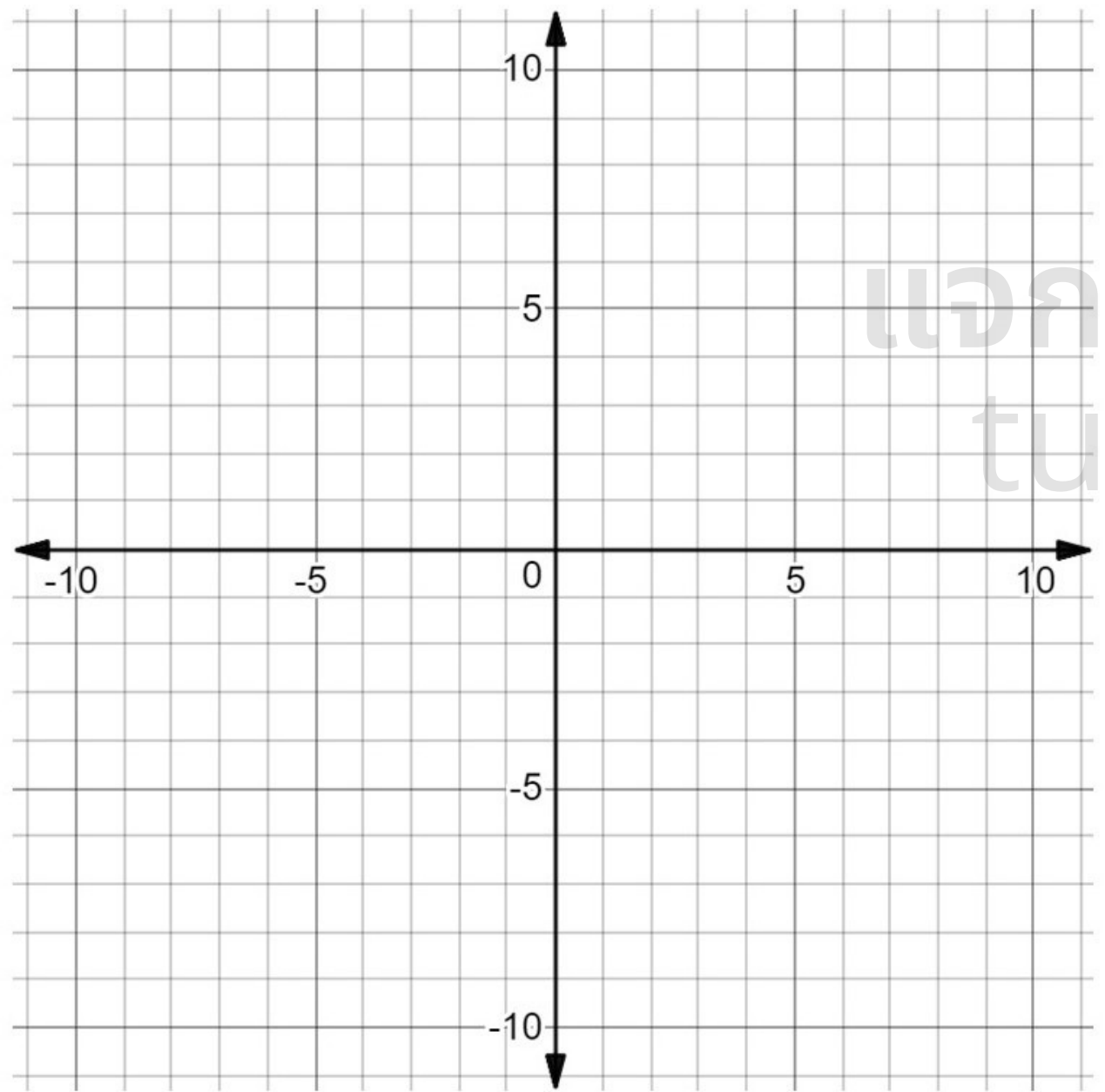
ดูเลยได้ที่



จงเขียนกราฟของสมการต่อไปนี้

แบบฝึกหัด 5.2จ คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

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



x					
y					

แจกฟรีที่ tuenong.com



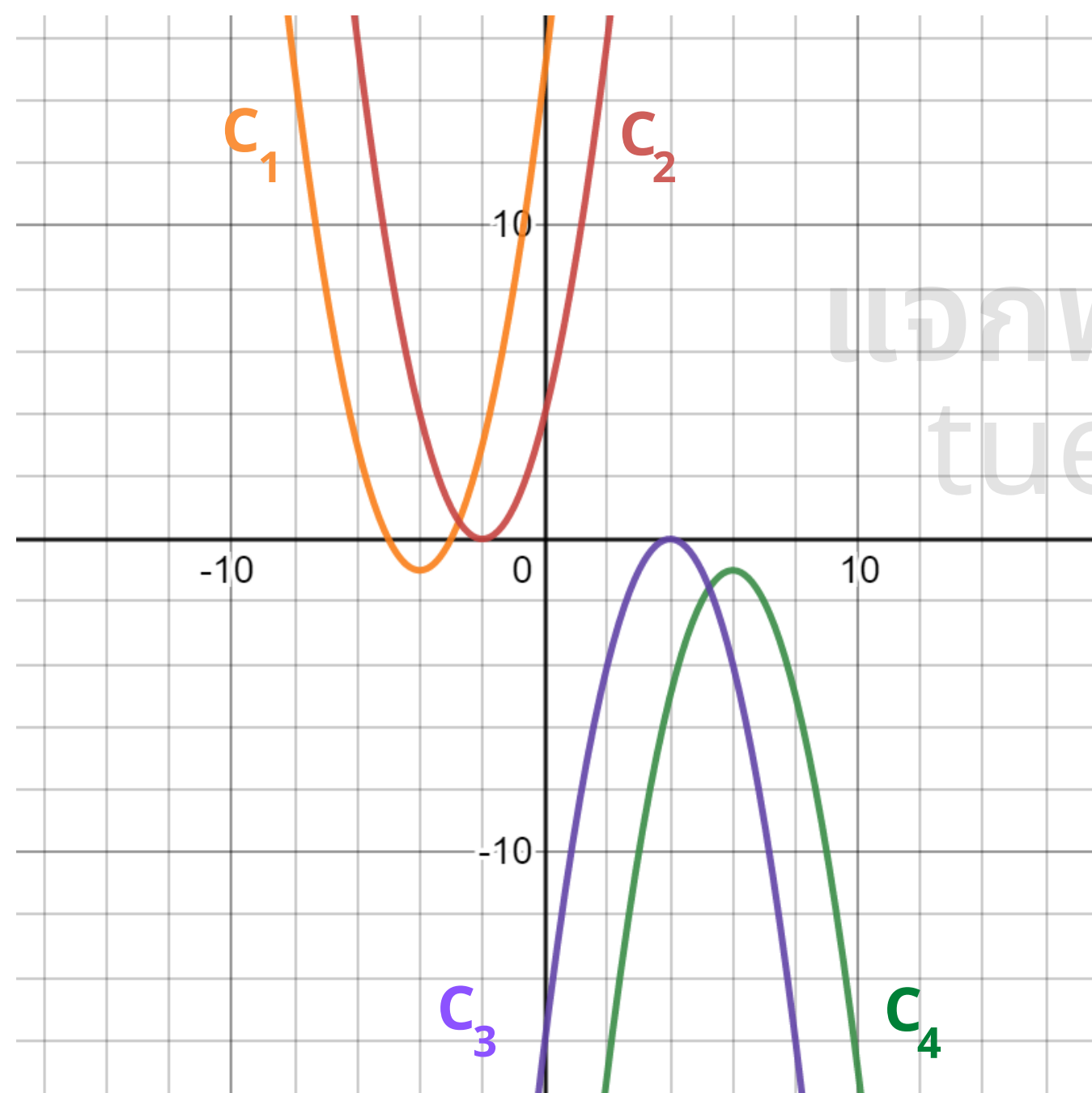
TUENONG

ดูเลยได้ที่



จงพิจารณาว่าพาราโบลา c_1, c_2, c_3 และ c_4 เป็นกราฟ ของสมการใดต่อไปนี้

แบบฝึกหัด 5.2จ คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1



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

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

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

4) $y = (x + 2)^2$
จุดเฉลี่ยได้ที่



TUENONG



วาดกราฟด้วย www.desmos.com

จงพิจารณาแต่ละสมการต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 1) ถึงข้อ 5) โดยไม่ต้องเขียนกราฟ

แบบฝึกหัด 5.2จ คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

$$\text{สมการที่ 1 : } y = -(x - 4)^2 + 1$$

- 1) กราฟเป็นพาราโบลาคว่ำหรือพาราโบลาหงาย
- 2) จุดต่ำสุดหรือสูงสุดของกราฟเป็นจุดใด
- 3) ค่าต่ำสุดหรือค่าสูงสุดของ y เป็นเท่าใด
- 4) เส้นตรงใดเป็นแกนสมมาตร
- 5) กราฟตัดแกน x และแกน y ที่จุดใด



TUENONG

ดูเฉลยได้ที่



จงพิจารณาแต่ละสมการต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 1) ถึงข้อ 5) โดยไม่ต้องเขียนกราฟ

แบบฝึกหัด 5.2จ คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

$$\text{สมการที่ 2 : } y = -3(x + 2)^2 - 4$$

- 1) กราฟเป็นพาราโบลาคว่ำหรือพาราโบลาหงาย
- 2) จุดต่ำสุดหรือสูงสุดของกราฟเป็นจุดใด
- 3) ค่าต่ำสุดหรือค่าสูงสุดของ y เป็นเท่าใด
- 4) เส้นตรงใดเป็นแกนสมมาตร
- 5) กราฟตัดแกน x และแกน y ที่จุดใด



TUENONG

ดูเฉลยได้ที่



จงพิจารณาแต่ละสมการต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 1) ถึงข้อ 5) โดยไม่ต้องเขียนกราฟ

แบบฝึกหัด 5.2จ คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

$$\text{สมการที่ 3 : } y = 2(x - 3)^2 - 8$$

- 1) กราฟเป็นพาราโบลาคว่ำหรือพาราโบลาหงาย
- 2) จุดต่ำสุดหรือสูงสุดของกราฟเป็นจุดใด
- 3) ค่าต่ำสุดหรือค่าสูงสุดของ y เป็นเท่าใด
- 4) เส้นตรงใดเป็นแกนสมมาตร
- 5) กราฟตัดแกน x และแกน y ที่จุดใด



TUENONG

ดูเฉลยได้ที่



จงพิจารณาแต่ละสมการต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 1) ถึงข้อ 5) โดยไม่ต้องเขียนกราฟ

แบบฝึกหัด 5.2จ คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 1

$$\text{สมการที่ 4 : } y = \frac{2}{3} (x + 3)^2 + 1$$

- 1) กราฟเป็นพาราโบลาคว่ำหรือพาราโบลาหงาย
- 2) จุดต่ำสุดหรือสูงสุดของกราฟเป็นจุดใด
- 3) ค่าต่ำสุดหรือค่าสูงสุดของ y เป็นเท่าใด
- 4) เส้นตรงใดเป็นแกนสมมาตร
- 5) กราฟตัดแกน x และแกน y ที่จุดใด



TUENONG

ดูเฉลยได้ที่

