

1. จงหาคำตอบของสมการ $x^2 + 2x - 15 = 0$

1. 1 และ -15
2. -1 และ 15
3. 3 และ -5
4. -3 และ 5
5. -3 และ -5

2. จงหาคำตอบของสมการ $x^2 + 4x - 32 = 0$

1. 1 และ -32
2. 2 และ -16
3. 4 และ -8
4. -4 และ 8
5. -2 และ 16

3. จงหาคำตอบของสมการ $x^2 + 10x + 21 = 0$

1. 10
2. -10
3. 21
4. -21
5. 0

4. จงหาคำตอบของสมการ $6x^2 - x - 15 = 0$

1. 6
2. -1
3. -15
4. $-\frac{1}{6}$
5. $-\frac{5}{2}$

5. จงหาคำตอบของสมการ $3x^2 - 13x + 12 = 0$

1. -1
2. 1
3. 2
4. 3
5. 4

6. จงหาคำตอบของสมการ $3x^2 + 10x + 8 = 0$

1. $\frac{8}{3}$
2. $-\frac{8}{3}$
3. $-\frac{10}{3}$
4. $\frac{10}{3}$
5. 1

7. จงหาคำตอบของสมการ $2x^2 - 4x + 1 = 0$

1. $\frac{1 \pm \sqrt{2}}{2}$
2. $\frac{2 \pm \sqrt{2}}{2}$
3. $\frac{2 \pm \sqrt{3}}{2}$
4. $4 \pm \sqrt{2}$
5. $2 \pm \sqrt{3}$

8. คำตอบของสมการ $2x^2 + 6x + 2 = 0$ อยู่ในช่วงใดต่อไปนี้

1. (-1, 2)
2. (-3, 0)
3. (-4, -1)
4. (1, 3)
5. (4, 1)

9. จงหาคำตอบของสมการ $2x^2 - 5x + 4 = 0$

1. $\frac{5 \pm \sqrt{7}}{4}$
2. $\frac{-5 \pm \sqrt{7}}{4}$
3. $\frac{5 \pm \sqrt{57}}{4}$
4. $\frac{-5 \pm \sqrt{57}}{4}$
5. ไม่มีข้อใดถูก

10. จงหาคำตอบของสมการ $5x^2 - 7x - 3 = 0$

1. 1.4
2. 0.7
3. $\frac{7 \pm \sqrt{109}}{5}$
4. $\frac{\sqrt{109}}{5}$
5. ไม่มีข้อใดถูก

11. ถ้ากราฟของฟังก์ชัน $f(x) = -x^2 + (k+5)x + (k^2 - 10)$ ผ่านจุด $(-1, -10)$ เมื่อ $k > 0$ แล้วแกนสมมาตรของ f คือข้อใด

1. $x = 4$ 2. $x = 3$
3. $x = 2$ 4. $x = 1$
5. $x = 0$

12. เส้นโค้ง $y = x^2 - x - 5$ ตัดกับเส้นตรง $y - x - 3 = 0$ ที่จุดในข้อใด

1. $(1, -2)$ และ $(4, 7)$
2. $(1, -2)$ และ $(7, 4)$
3. $(1, -2)$ และ $(-7, 4)$
4. $(-2, 1)$ และ $(-4, 7)$
5. $(-2, 1)$ และ $(4, 7)$

13. กำหนดให้ $f(x) = (x - 2)^2 + 3$ ถ้ากราฟของ f ตัดแกน y ที่จุด $(0, a)$ และค่าต่ำสุดของ f คือ b แล้ว $a + b$ เท่ากับเท่าใด

1. 3 2. 4
3. 7 4. 10
5. 17

14. พาราโบลาที่มีจุดยอดอยู่ที่ $(0, -8)$ และตัดแกน x ที่จุด $(-1, 0)$ และ $(1, 0)$ มีสมการตรงกับข้อใด

1. $y = 4x^2 - 4$
2. $y = 4x^2 + 4$
3. $y = 2x^2 - 4$
4. $y = 2x^2 + 4$
5. $y = x^2 - 4$

15. กราฟของสมการในข้อใดต่อไปนี้ที่มีจุด $(-1, 5)$ เป็นจุดสูงสุด

1. $y = x^2 - 2x + 2$
2. $y = -x^2 - 2x + 4$
3. $y = -x^2 + 2x + 8$
4. $y = x^2 + 2x + 6$
5. $y = -x^2 + 2x - 6$

16. ถ้าเปลี่ยนสมการ $y = 2x - 4 - x^2$ ให้อยู่ในรูป $y = a(x - h)^2 + b$ จะได้เท่ากับข้อใด

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

17. พาราโบลาที่มีสมการเป็น $y = m - 2x - x^2$ มีค่าสูงสุดเท่ากับ -2 จะมีจุดตัดแกน y ที่จุดใด

1. $(0, -1)$ 2. $(0, -2)$
3. $(0, -3)$ 4. $(0, -4)$
5. $(0, -5)$

18. ให้ P เป็นจุดตัดของเส้นตรง ซึ่งมีสมการเป็น $y = 1 - 5x$ และ $2y = x - 9$ ถ้ากราฟของพาราโบลาที่มีจุด P เป็นจุดวกกลับ และผ่านจุดกำเนิดสมการของพาราโบลา คือข้อใด

1. $y = 4x^2 + 8x$
2. $y = 4x^2 - 8x$
3. $y = 8x^2 + 4x + 8$
4. $y = -8x^2 - 4x + 8$
5. $y = -4x^2 + 8x - 4$

19. กำหนดให้ (a, b) เป็นช่วงที่กราฟของ $f(x) = 2 + 3x - 2x^2$ อยู่เหนือแกน x แล้ว ab มีค่าเท่ากับเท่าใด

1. $\frac{1}{2}$ 2. $-\frac{1}{2}$
3. $\frac{3}{2}$ 4. 1
5. -1

20. กำหนดให้ฟังก์ชัน $f(x) = x^2 + 4x - 3$ กราฟของฟังก์ชันตัดแกน x ที่จุด $(a, 0)$ และ $(b, 0)$ และตัดแกน y ที่จุด $(0, c)$ จงหาค่าของ $c - a - b$

1. 1 2. -1
3. 3 4. -3
5. 5