<u>แบบฝึกทักษะที่ 1.1</u>

<u>จงแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองต่อไปนี้</u>

1. $x^2 - 3x - 10$ = ...
2. $x^2 + x - 20$ = ...
3. $x^2 + x - 56$ = ...
4. $x^2 - 4x - 21$ = ...
5. $x^2 + 3x - 40$ = ...
6. $x^2 + 9x - 36$ = ...
7. $x^2 - 5x - 24$ = ...
8. $x^2 - 4x - 45$ = ...
9. $x^2 + x - 110$ = ...
10. $x^2 - 2x - 24$ = ...
11. $a^2 + 9ab + 14b^2$ = ...
12. $a^2 + 10ab + 9b^2$ = ...
13. $x^2 + 10xy + 25y^2$ = ...
14. $x^2 - 14xy + 24y^2$ = ...
15. $x^2 - 4xy - 21y^2$ = ...
16. $x^2 + 4xy - 5y^2$ = ...
17. $x^2 + xy - 156y^2$ = ...
18. $x^2 - 4xy - 77y^2$ = ...
19. $x^2 + 6xy - 91y^2$ = ...
20. $x^2 - 11xy - 26y^2$ = ...

21. $2 + x - x^2$ = ...

22. $14 - 5x - x^2$ = ...

23. $98 - 7x - x^2$ = ...

24. $x^2 + 2x + 1$ = ...

25. $x^2 - 2x + 1$ = ...

26. $x^2 + 8x + 16$ = ...

27. $x^2 + 12x + 36$ = ...

28. $x^2 - 24x + 144$ = ...

29. $x^2 + 6xy + 9y^2$ = ...

30. $x^2 - 7x + 10$ = ...

31. $x^2 - 7x + 12$ = ...

32. $x^2 - x - 12$ = ...

33. $x^2 + x - 20$ = ...

34. $x^2 + 4x + 4$ = ...

35. $x^2 - 6x + 9$ = ...

36. $x^2 + 8x + 16$ = ...

37. $x^2 - 10x + 24$ = ...

38. $x^2 - 14x + 24$ = ...

39. $x^2 - 11x + 24$ = ...

40. $x^2 - 17x + 70$ = ...

แบบฝึกทักษะที่ 1.2

จงแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองต่อไปนี้

1. $2x^2 + 5x + 2$ = ...
2. $2x^2 - 5x + 2$ = ...
3. $3x^2 + 8x + 5$ = ...
4. $6x^2 + 7x + 2$ = ...
5. $20x^2 - 3x - 2$ = ...
6. $5x^2 + 17x - 12$ = ...
7. $6x^2 - 5x + 1$ = ...
8. $4x^2 + 11x + 6$ = ...
9. $6x^2 + 4x - 2$ = ...
10. $3x^2 + 13x - 30$ = ...
11. $4x^2 + x - 14$ = ...
12. $6x^2 + 7x - 3$ = ...
13. $24x^2 + 22x - 21$ = ...
14. $6x^2 + x - 1$ = ...
15. $3x^2 + 4x - 4$ = ...
16. $3x^2 - 2x - 1$ = ...
17. $2x^2 - 13x + 15$ = ...
18. $5x^2 - 7x + 2$ = ...
19. $3x^2 - 10x + 3$ = ...
20. $8 + x - 7x^2$ = ...

แบบฝึกทักษะที่ 1.3

จงแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ต่อไปนี้

1. $4x^2 + 4x + 1$ = ……..… = ……
2. $4x^2 - 4x + 1$ = ……..……..…… = ……
3. $9x^2 - 6x + 1$ = ……..… = ……
4. $16x^2 + 8x + 1$ = ……..… = ……
5. $4x^2 + 12x + 9$ = ……..… = ……
6. $9x^2 - 12x + 4$ = ……..… = ……
7. $25x^2 - 40x + 16$ = ……..… = ……
8. $16x^2 - 8x + 1$ = ……..… = ……
9. $25x^2 + 20x + 4$ = ……..… = ……
10. $9x^2 + 12x + 4$ = ……..… = ……
11. $x^2 - 2xy + y^2$ = ……..… = ……
12. $x^2 + 2x + 1$ = ……..… = ……
13. $4x^2 + 12xy + 9y^2$ = ……..… = ……
14. $16x^2 - 24x + 9$ = ……..… = ……
15. $4x^2 + 20x + 25$ = ……..… = ……
16. $9x^2 - 72x + 144$ = ……..… = ……
17. $25x^2 + 90x + 81$ = ……..… = ……
18. $9x^2 + 6xy + y^2$ = ……..… = ……
19. $4x^2 - 28xy + 49y^2$ = ……..… = ……
20. $x^2 + 8x + 16$ = ……..… = ……

แบบฝึกทักษะที่ 1.4

จงเขียนให้อยู่ในรูปผลต่างของกำลังสองแล้วแยกตัวประกอบของพหุนามต่อไปนี้

1. $9x^2 - 25$ = ... = ...
2. $16x^2 - 169$ = ... = ...
3. $m^2n^2 - 144$ = ... = ...
4. $9a^2b^2 - c^2$ = ... = ...
5. $49x^2y^2 - 25z^2$ = ... = ...
6. $x^4 - 81$ = ... = ...
7. $25x^4 - 121$ = ... = ...
8. $225 - a^4b^4$ = ... = ...
9. $25x^2 - 144$ = ... = ...
11. $16 - 9x^2$ = ... = ...
12. $(x + 2)^2 - 16$ = ... = ...
13. $(2x + 1)^2 - (x - 2)^2$ = ... = ...
14. $(x + 1)^2 - (y - 2)^2$ = ... = ...
15. $4x^2 - (x + 2)^2$ = ... = ...
16. $(x - 5)^2 - 49$ = ... = ...
17. $9x^2 - (x - 2)^2$ = ... = ...
18. $(x + y)^2 - (2x - 3y)^2$ = ... = ...
19. $4(2x - y)^2 - (x + 2y)^2$ = ... = ...
20. $x^2 - 1$ = ... = ...

ใบงานสมการกำลังสอง ชุดที่ 1

จงหาคำตอบของสมการำลังสองต่อไปนี้ โดยการแยกตัวประกอบ

1. $x^2 - 7x + 12 = 0$	2. $x^2 + 16x + 15 = 0$
3. $x^2 + x = 30$	4. $x^2 = 5x + 6$
5. $6 - 7x + x^2 = 0$	6. $x^2 = 0.5x + 1.5$

7. $x^2 = \frac{1}{6}x + 2$	8. $x^2 - 3x - 10 = 0$
9. $x^2 + x - 56 = 0$	10. $x^2 - 4x - 21 = 0$
11. $x^2 + 3x - 40 = 0$	12. $x^2 + 9x - 36 = 0$

13. $x^2 - 5x - 24 = 0$	14. $x^2 - 4x - 45 = 0$
15. $x^2 + x - 110 = 0$	16. $x^2 - 2x - 24 = 0$
17. $x^2 + 2x + 1 = 0$	18. $x^2 - 2x + 1 = 0$

19. $2 + x - x^2 = 0$	20. $14 - 5x - x^2 = 0$
21. $98 - 7x - x^2 = 0$	22. $x^2 - 7x + 10 = 0$
23. $x^2 - 7x + 12 = 0$	24. $x^2 - x - 12 = 0$

25. $x^2 + x - 20 = 0$	26. $x^2 - 10x + 24 = 0$
27. $x^2 - 14x + 24 = 0$	28. $x^2 - 11x + 24 = 0$
29. $x^2 - 17x + 70 = 0$	30. $x^2 - x - 90 = 0$

ใบงานสมการกำลังสอง ชุดที่ 2

จงหาคำตอบของสมการำลังสองต่อไปนี้ โดยการแยกตัวประกอบ

1. $3x^2 + 11x + 6 = 0$	2. $3x^2 + 19x - 14 = 0$
3. $11x^2 - 142x - 13 = 0$	4. $15x^2 - 77x + 10 = 0$
5. $91 - 68x + 12x^2 = 0$	6. $30x^2 = -37x + 84$

7. $-3x^2 + 2x + 5 = 0$	8. $2x^2 - 3x - 14 = 0$
9. $10x^2 - 17x + 3 = 0$	10. $x + 3 = 10x^2$
11. $3x^2 - 7x - 6 = 0$	12. $4x^2 + 12x + 9 = 0$

13. $30x^2 - 7x - 4 = 0$	14. $-2x^2 + x + 3 = 0$
15. $12x^2 - 42x - 24 = 0$	16. $9x^2 + x = 0$
17. $49x^2 - 42x + 9 = 0$	18. $6x^2 + x - 1 = 0$

แบบฝึกหัดสมการกำลังสอง ชุดที่ 3

จงหาคำตอบของสมการต่อไปนี้ โดยวิธีใช้สูตร

1. $x^2 - 5x + 2 = 0$	2. $4x^2 + 2x - 3 = 0$
3. $5x^2 - 17x + 6 = 0$	4. $x^2 - 6x - 1 = 0$

5. $3x^2 - 4x - 1 = 0$	6. $2x^2 - x - 1 = 0$
7. $24x^2 - 74x + 55 = 0$	8. $x^2 + 2x - 13 = 0$

9. $9x^2 - 30x + 25 = 0$	10. $x^2 - 4x + 13 = 0$
11. $x^2 - 12x + 11 = 0$	12. $x + 3 = 10x^2$

13. $4x^2 = -12x - 9$	14. $-12x^2 + 24 = -42x$
15. $-2x^2 + x + 3 = 0$	16. $\frac{1}{2}x^2 = -x - 4$

17. $24x^2 - 74x + 55 = 0$	18. $9x^2 - 30x + 25 = 0$
19. $x^2 - 4x + 13 = 0$	20. $x^2 - 3x - 10 = 0$

21. $7x^2 - 3x - 2 = 0$	22. $3x^2 = 7x - 3$
23. $7x = 2x^2 + 4$	24. $4 - 4x - 5x^2 = 0$

แบบฝึกหัดสมการกำลังสอง ชุดที่ 4

จงหาคำตอบของสมการต่อไปนี้ โดยทำให้อยู่ในรูปผลต่างของกำลังสอง

1. $x^2 - 36 = 0$	2. $x^2 - 49 = 0$
3. $x^2 - 2x = 0$	4. $(4x - 3)^2 = 49$
5. $x^2 - 81 = 0$	6. $9x^2 = 25$

7. $16x^2 - 169 = 0$	8. $(2x + 3)^2 - 36 = 0$
9. $64x^2 - 225 = 0$	10. $4x^2 - (x + 2)^2 = 0$
11. $(x + 1)^2 - (x - 2)^2 = 0$	12. $121 = 25x^2$

13. $(x - 5)^2 - 49 = 0$	14. $9x^2 - (x - 2)^2 = 0$
15. $625x^2 - 16 = 0$	16. $(x + 3)^2 - (x - 2)^2 = 0$
17. $9x^2 - 25 = 0$	18. $36x^2 = 49$

แบบฝึกหัดสมการกำลังสอง ชุดที่ 5

จงหาคำตอบของสมการต่อไปนี้ โดยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. $x^2 - x - 1 = 0$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. $5x^2 - 17x + 6 = 0$

4. $x^2 + 24x + 144 = 0$

<u>แบบฝึกหัดสมการกำลังสอง ชุดที่ 6</u>

จงหาคำตอบของสมการต่อไปนี้

1. ที่นารูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแปลงหนึ่งมีความยาวโดยรอบ 94 เมตร และมีพื้นที่ 496 ตารางเมตร จงหาความกว้าง และความยาวของที่นาแปลงนี้

<u>วิธีทำ</u>

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. มีที่ดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าสองแปลง แปลงแรกมีพื้นที่ 99 ตารางเมตร และมีด้านยาวยาวกว่าด้านกว้าง 2 เมตร ที่ดินแปลงที่สองมีด้านยาวยาวกว่าด้านยาวของที่ดินแปลงแรก 6 เมตร และด้านกว้างสั้นกว่าด้านกว้างของที่ดินแปลงแรก 2 เมตร จงหาว่าที่ดินแปลงที่สองมีพื้นที่เท่าใด

<u>วิธีทำ</u>

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. พื้นห้องเรียนห้องหนึ่งมีพื้นที่ 180 ตารางเมตร ด้านยาวยาวกว่าด้านกว้าง 3 เมตร ห้องนี้กว้างและยาวกี่เมตร

<u>วิธีทำ</u>

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....