

1. 다음 두 식 $3x^2 - 8x + 5$, $6x^2 - 7x - 5$ 의 공통인 인수로 알맞은 것을 고르면?

① $3x - 5$

② $x - 1$

③ $2x + 1$

④ $x + 4$

⑤ $3x + 5$

2. $ax^2 + 40x + 16$ 이 완전제곱식이 되기 위한 a 의 값을 구하여라.



답: $a =$ _____

3. $\left(2a + \frac{1}{2}b\right)^2 = \boxed{}a^2 + \boxed{}ab + \frac{1}{4}b^2$ 일 때, $\boxed{}$ 의 값의

합을 구하여라.



답: _____

4. $9x^2 + Ax + 16$ 가 완전제곱식이 되도록 할 때, A 의 값은?

① 24

② 12

③ ± 10

④ ± 12

⑤ ± 24

5. 다음 등식을 만족하는 상수 m, n 의 값은?

$$x^2 + 6x + m = (x + n)^2$$

① $m = 9, n = 3$

② $m = 9, n = -3$

③ $m = 9, n = 6$

④ $m = 3, n = 3$

⑤ $m = 3, n = -3$

6. 다음 식을 인수분해하면?

$$4a^2 - 9b^2$$

① $(2a + 3b)(2a - b)$

② $(2a + b)(2a - 3b)$

③ $(2a + 3b)(2a - 3b)$

④ $(4a + 3b)(a - 3b)$

⑤ $(2a + 9b)(2a - b)$

7. 다항식 $x^2 + \boxed{}x + 40$ 은 $(x+a)(x+b)$ 로 인수분해 된다고 한다.

a, b 가 정수일 때, 다음 중 $\boxed{}$ 안의 수로 적당하지 않은 것은?

① -22

② -13

③ 20

④ 22

⑤ 41

8. $Ax^2 + Bx + 3 = (x + C)(2x + 1)$ 일 때, $A + BC$ 의 값을 구하여라.



답: $A + BC =$ _____

9. 두 이차식 $xy + x + y + 1$, $x^2 + x - xy - y$ 에 공통으로 들어 있는 인수는?

① $x - 1$

② $x + 1$

③ $y - 1$

④ $y + 1$

⑤ $x + y$

10. $3x - 2$ 이 $3x^2 - ax + 8$ 의 인수일 때, a 의 값을 구하면?

① 11

② 12

③ 13

④ 14

⑤ 15

11. $a^2b + 2ab - 2a - 4$, $2a^2 + 4a - 2ab - 4b$ 를 인수분해했을 때 공통인수는?

① a

② $a + b$

③ $a + 2$

④ $a - b$

⑤ $ab - 2$

12. 다음 중 인수분해한 것이 옳지 않은 것은?

① $25x^2 - 20xy + 4y^2 = (5x - 2y)^2$

② $ax^2 + 2ax + a = (ax + 1)^2$

③ $\frac{1}{9}a^2 + \frac{1}{2}ab + \frac{9}{16}b^2 = \left(\frac{1}{3}a + \frac{3}{4}b\right)^2$

④ $x^2 - \frac{4}{3}x + \frac{4}{9} = \left(x - \frac{2}{3}\right)^2$

⑤ $(xy)^2 + 22xy + 11^2 = (xy + 11)^2$

13. x 에 대한 이차식 $(3x + 2 + a)(3x + 2a - 4)$ 가 완전제곱식이 되는 상수 a 의 값을 구하여라.



답: $a =$ _____

14. $0 < x < 7$ 일 때, $\sqrt{x^2 - 16x + 64} - \sqrt{x^2 + 10x + 25}$ 를 간단히 하면?

① $-2x + 3$

② $2x + 1$

③ $-2x - 5$

④ $3x - 1$

⑤ $-3x + 1$

15. $-3 < x < -2$ 일 때, $\sqrt{x^2 + 6x + 9} - 2\sqrt{x^2 + 4x + 4} + \sqrt{x^2}$ 을 구하면?

① $-2x - 1$

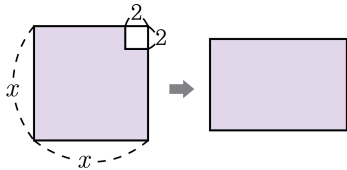
② $2x + 7$

③ -1

④ $4x + 7$

⑤ $4x - 1$

16. 한 변의 길이가 x 인 정사각형의 넓이에서 한 변의 길이가 2 인 정사각형을 넓이를 뺀다. 이때, 이 넓이를 직사각형으로 나타냈을 때, 직사각형의 가로와 세로의 길이를 구하여라.



➤ 답: _____

➤ 답: _____

17. $a = \frac{1}{\sqrt{2} + 1}$, $b = \frac{1}{\sqrt{2} - 1}$ 일 때, $a^2 - b^2$ 의 값을 구하여라.



답: _____

18. $x^2 - 18x + A = (x + 4)(x - B)$ 일 때, A, B 의 값을 각각 구하여라.

 답: $A =$ _____

 답: $B =$ _____

19. $5x^2 + (2a - 5)x - 14$ 를 인수분해하면 $(x - 2)(5x + b)$ 일 때, 상수 a, b 의 합 $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: $a + b =$ _____

20. $(3x - 2y)(4x - 3y) = ax^2 + bxy + cy^2$ 일 때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라.



답: _____