

1. 두 다항식  $4x^2 - 2xy$  와  $2x^2 - 6xy^2$  의 공통인 인수는?

- ①  $2x$
- ②  $3x$
- ③  $xy$
- ④  $2xy$
- ⑤  $2x^2$

2. 다음 중 완전제곱식이 아닌 것은?

①  $4a^2 + 24ab + 9b^2$

②  $x^2 - 14x + 49$

③  $a^2 - \frac{2}{3}a + \frac{1}{9}$

④  $64a^2 + 32ab + 4b^2$

⑤  $4x^2 + 4xy + y^2$

3. 다음 중 완전제곱식으로 인수분해할 수 없는 것은?

①  $x^2 - 16x + 64$

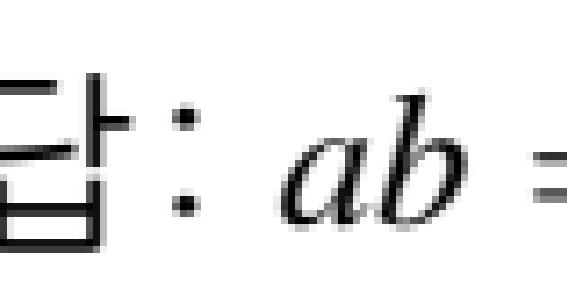
②  $4x^2 - 4x + 1$

③  $x^2 + 8xy + 16y^2$

④  $x^2 + \frac{1}{2}x + 1$

⑤  $2x^2 - 4xy + 2y^2$

4.  $x^2 - 6x + a = (x - b)^2$  을 만족할 때,  $ab$  의 값을 구하여라.



답:  $ab =$  \_\_\_\_\_

5. 다음 중  $x^2 + 7xy + 10y^2$  의 인수를 모두 고르면?(정답 2개)

①  $x + y$

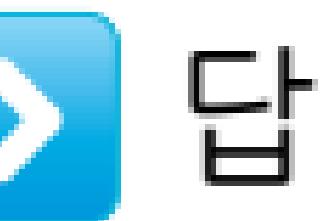
②  $x + 2y$

③  $x + 5y$

④  $x - 2y$

⑤  $x - 5y$

6.  $(4 + 3t)(2t - 2) = \boxed{\phantom{00}}t^2 - \boxed{\phantom{00}}t - \boxed{\phantom{00}}$  의  $\boxed{\phantom{00}}$  안에 들어가는 알맞은 수들의 합을 구하여라.



답:

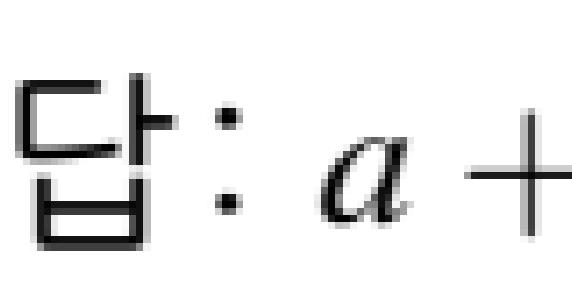
---

7.  $(2x-y)(x+y) - 3(2x-y)$  는  $x$ 와  $y$  의 계수가 1인 두 일차식의 곱으로  
인수분해 된다. 이 때, 두 일차식의 합은?

- ① 0
- ②  $x + y - 1$
- ③  $2x + 2y - 3$

- ④  $3x - 3$
- ⑤  $3x - 5$

8.  $(-2x + 1)^2 = ax^2 + bx + c$  일 때,  $a + b + c$ 의 값을 구하여라.



답:  $a + b + c =$  \_\_\_\_\_

9. 두식  $x^2 + 12x + A$ ,  $x^2 - Bx + 49$ 가 완전제곱식이 되도록 하는 양수  $A, B$ 에 대하여  $A + B$ 의 값은?

① 55

② 50

③ 46

④ 42

⑤ 38

10. 양수  $A, B, C$  에 대해서 다음 식들은 완전제곱식으로 인수분해가 된다.  
 $2A - B + 2C$  를 구하여라.

㉠  $4x^2 + Ax + 1$

㉡  $9x^2 - Bx + 4$

㉢  $\frac{1}{4}x^2 + Cx + 4$



답:

---

11.  $-2 < a < 2$  일 때,  $\sqrt{a^2 + 4a + 4} - \sqrt{a^2 - 4a + 4}$  를 간단히 하면?

①  $a$

②  $2a$

③ 4

④  $a + 3$

⑤  $2a + 3$

12. 다항식  $9x^2 - 49y^2$ 의 인수인 것은?

①  $9x - 7y$

②  $3x + 9y$

③  $3x + 7y$

④  $9x + 49y$

⑤  $3x + 49y$

13. 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  $(2a + 9b)(2a - b)$

14. 다음 중  $27ax^2 - 12ay^2$  을 바르게 인수분해 한 것은?

①  $(3ax - 3y)^2$

②  $3^2(3ax - 4ay)^2$

③  $3a(3^2ax - 4ay)^2$

④  $3a(3x + 2y)(3x - 2y)$

⑤  $3(9ax^2 - 4ay^2)$

15.  $8x^2 - 10xy - 12y^2$  을 인수분해 했을 때, 인수인 것을 고르면?

①  $4x + 3y$

②  $x - y$

③  $x + 2y$

④  $2x + 4y$

⑤  $4x - 3y$

16.  $(2x+y)(-x+2y)$ 의 전개식에서  $xy$ 의 계수를 구하여라.



답:

---

17. 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  $(xy)^2 + 22xy + 11^2 = (xy + 11)^2$

18. 이차식  $9x^2 + 10x - k$  가 완전제곱식이 될 때, 상수  $k$  의 값은?

①  $\frac{25}{9}$

②  $-\frac{5}{3}$

③  $\frac{10}{3}$

④  $-\frac{25}{9}$

⑤  $-\frac{5}{3}$

19.  $0 < x < 7$  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  $-3x + 1$

20. 다음 빈칸에 들어갈 수를 모두 더하여라.

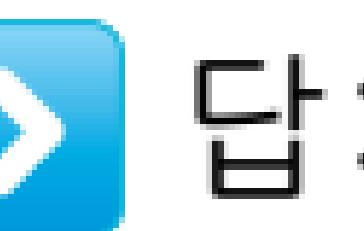
$$3x^2 + \boxed{\phantom{0}}x - 96 = 3(x + 4)(x + \boxed{\phantom{0}})$$



답:

---

21.  $6x^2 + 7x + 2$  을 인수분해하면,  $(ax + b)(cx + d)$  가 된다.  $a + b + c + d$  의 값을 구하여라.



답:

22. 다항식  $6x^2 + x - 12$  를 두 일차식으로 인수분해하였을 때, 두 일차식의 합은?

①  $5x - 1$

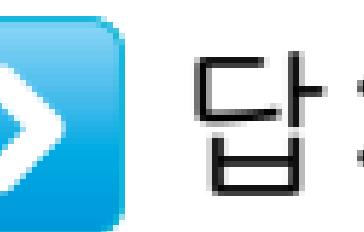
②  $5x + 1$

③  $7x + 1$

④  $7x - 1$

⑤  $7x + 7$

23.  $8x^2 - 10x + 3$  을 두 일차식으로 인수분해하였을 때, 두 일차식의 합은  
구하여라.



답:

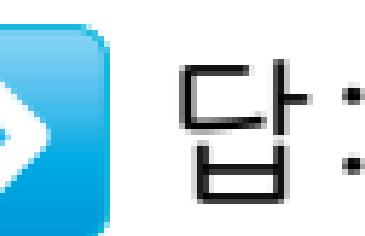
---

24. 이차식  $ax^2 - 3x + b$  가  $(2x + 1)$  과  $(x - 2)$  를 인수로 가질 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

25.  $6x^2 + 17xy + Ay^2 = (2x + 3y)(Bx + Cy)$  일 때,  $A - BC$  의 값을 구하  
여라.



답:  $A - BC =$  \_\_\_\_\_