

1.  $x^2 - x - 12$  는 두 일차식의 곱으로 인수분해 된다. 이 때, 두 인수의 합을 구하면?

①  $2x - 1$

②  $x - 2$

③  $2x - 2$

④  $x^2 + 1$

⑤  $2x - 7$

2.  $(x - 3)(2x + 2)$  은 어떤 식을 인수분해한 것이다. 이때 어떤 식은?

①  $2x^2 - 4x - 2$

②  $2x^2 - 4x - 6$

③  $2x^2 - 5x - 6$

④  $2x^2 - 4x + 3$

⑤  $2x^2 - 4x + 1$

3.  $8x^2 - 10xy - 12y^2$  을 인수분해했을 때, 인수인 것을 고르면?

①  $x - y$

②  $x + 2y$

③  $2x + 4y$

④  $4x - 3y$

⑤  $4x + 3y$

4. 다음 두 식이 완전제곱식이 되게 하는  $A$ ,  $B$  의 값을 각각 구하면?

$$x^2 + 16x + A, 9x^2 + Bxy + 25y^2$$

①  $A = 64$ ,  $B = 30$

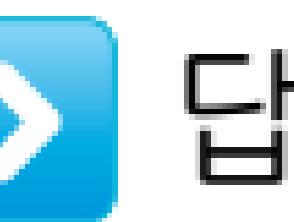
②  $A = \pm 64$ ,  $B = \pm 30$

③  $A = 64$ ,  $B = \pm 30$

④  $A = \pm 64$ ,  $B = 30$

⑤  $A = 64$ ,  $B = \pm 15$

5. 이차식  $x^2 - x + A$  를 완전제곱식으로 고치면  $(x - B)^2$  가 된다고 한다.  
○ 때,  $A + B$  의 값을 구하여라.



답:  $A + B =$

---

6.  $x^2 - 6x + A = (x + B)^2$  일 때,  $AB$ 의 값은?

- ① -36
- ② -27
- ③ 27
- ④ 36
- ⑤ 216

7.  $4x^2 + Axy + 9y^2 = (Bx + Cy)^2$  일 때, 이를 만족하는 세 자연수  $A, B, C$ 의 합을 구하면?

① 14

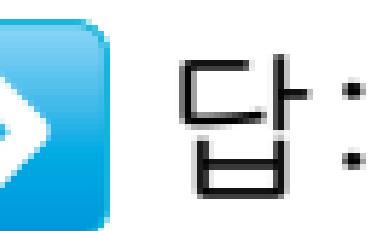
② 15

③ 16

④ 17

⑤ 18

8. 다항식  $x^2 + 4x - 12$  이 두 일차식의 곱으로 인수분해될 때, 두 일차식의 합을 구하여라.



답:

---

9.  $x^2 - 4x - A = (x+5)(x-B)$ 로 인수분해된다.  $A - B$ 의 값을 구하면?

① -36

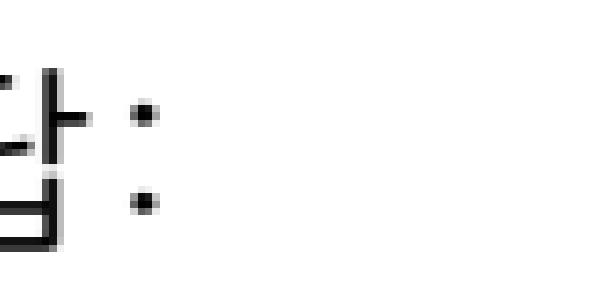
② -54

③ 36

④ 54

⑤ 64

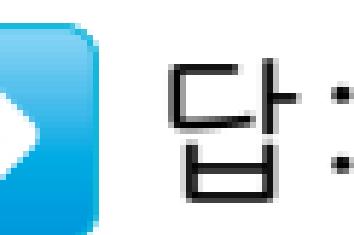
10.  $6x^2 - 17x - A$  가  $x - 3$  을 인수로 가질 때, 다른 인수를 구하여라.



답:

---

11.  $2x^2 + Ax - 3$  을 인수분해한 식에  $(x - 3)$  의 인수가 있을 때,  $A$  의 값을 구하여라.



답:  $A =$  \_\_\_\_\_

12.  $2x^2 - x + A = (2x - 3)(x + B)$  꼴로 인수분해 될 때,  $A + B$ 의 값은?

① 1

② -1

③ 2

④ -2

⑤ 0

13.  $20x^2 + 22x + A = (4x + B)(Cx + 3)$  일 때, ABC 의 값으로 알맞은 것을 고르면?

① 40

② 60

③ 70

④ 90

⑤ 100

14. 다음 세식  $x^2 - 3x - 18$ ,  $3x^2 + 7x - 6$ ,  $2x^2 + x - 15$ 의 공통인 인수는?

①  $x + 3$

②  $3x - 2$

③  $2x - 5$

④  $2x + 1$

⑤  $x - 6$

15.  $6x^2 + 5x - a = (2x + b)(3x + 7)$  가 성립할 때,  $a - b$  의 값은?

① -24

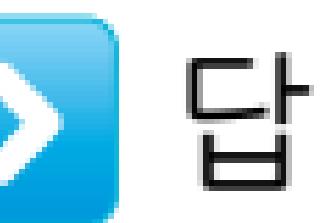
② -18

③ -10

④ 18

⑤ 24

16.  $(2x - a)^2 = 4x^2 - (b - 5)x + 49$  일 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라. (단,  
 $a > 0$ )



답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

17.  $4x^2 + ax + 16 = (bx + c)^2$ 에서  $a+b+c$ 의 값은? (단,  $b > 0, c < 0$ )

① -7

② -10

③ -12

④ -15

⑤ -18

18.  $x$ 에 관한 이차식  $(x - a + 2)(x + 5 - 2a)$  가 완전제곱식이 되기 위한  $a$ 의 값을 구하면?

① -3

② -1

③ 1

④ 2

⑤ 3

19. 이차식  $x^2 - \frac{2}{3}x + p$  가 완전제곱식  $(x + q)^2$  으로 될 때,  $3p - q$  의  
값은?

①  $\frac{2}{3}$

②  $-\frac{1}{3}$

③  $\frac{1}{9}$

④  $-\frac{1}{9}$

⑤ 1

20. 다음 두 식이 완전제곱식일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라. (단,  $a > 0$  )

$$9x^2 + ax + 1, \quad 4x^2 + 8x + b$$



답:  $a + b =$

---

---

21.  $-3 < x < -2$  일 때,  $\sqrt{x^2 + 6x + 9} - 2\sqrt{x^2 + 4x + 4} + \sqrt{x^2}$  을 구하  
면?

①  $-2x - 1$

②  $2x + 7$

③  $-1$

④  $4x + 7$

⑤  $4x - 1$

22.  $x^2 + ax - 12 = (x + b)(x + 4)$ ,  $x^2 - 5x - c = (x + 3)(x + d)$  일 때,  
 $a + b + c + d$  ? ( $a, b, c, d$  는 상수)

① -12

② 14

③ 20

④ -28

⑤ -34

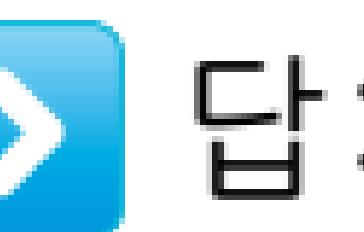
23.  $(2x - 3\sqrt{3})(x + a)$  를 전개하였을 때,  $x$  의 계수가  $-\sqrt{3}$  이면 상수항  
은 얼마인지를 구하여라.



답:

---

24.  $(3x - 2y)(4x - 3y) = ax^2 + bxy + cy^2$  일 때,  $a + b + c$  의 값을 구하여라.



답:

---

25. 두 다항식  $x^2 - 4x + a$ ,  $2x^2 - bx - 9$  의 공통인 인수가  $x - 3$  이라 할 때, 나머지 인수들의 합을 구하면?

①  $x - 2$

②  $3x + 2$

③  $2x - 3$

④  $2x + 1$

⑤  $-x - 1$

26. 다음 중 나머지 넷과 같은 공통인 인수를 갖지 않는 것을 골라라.

㉠  $x^2 + 6x + 9$

㉡  $x^2 - 9$

㉢  $x^2 - x - 12$

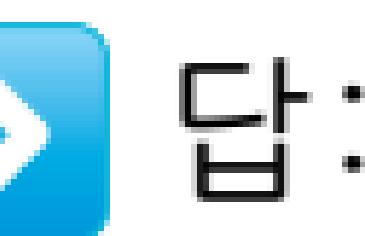
㉣  $2x^2 + 7x + 3$

㉤  $x^2 - x - 2$



답:

27. 두 다항식  $x^2 - ax - 12$ ,  $3x^2 - 13x - b$  의 공통인 인수가  $x - 4$  일 때,  
 $ab$  의 값을 구하여라.



답:  $ab =$  \_\_\_\_\_

28.  $(x+2)^2 - 5(x+2) + 6$ ,  $x^2 + x - 2$  의 공통인 인수는?

- ①  $x$
- ②  $x - 1$
- ③  $x + 2$
- ④  $x - 3$
- ⑤  $x + 1$

29.  $6x^2 - x - 2$ ,  $4x^2 - 4x - 3$ ,  $2x^2 + ax - 2$  가  $x$ 에 대한 일차식을 공통인  
인수로 가질 때,  $a$ 의 값을 구하면?

① 9

② 6

③ 3

④ -3

⑤ -9

30. 두 다항식  $x^2 + 3x + 2$  와  $x^2 - 2x - 8$  의 공통인 인수는?

- ①  $x + 1$
- ②  $x + 2$
- ③  $x + 4$
- ④  $x - 4$
- ⑤  $x - 2$

31. 다음 세 식의 공통인 인수는?

$$2x^2 + x - 6, \quad x^2 - 4, \quad 3x^2 - 4x - 20$$

①  $2x - 3$

②  $x - 5$

③  $x + 2$

④  $x - 4$

⑤  $x - 2$

32.  $x^2 + 4x - 21$ ,  $3x^2 - 5x - 12$  의 공통인 인수는?

①  $x + 4$

②  $x + 7$

③  $3x + 4$

④  $3x - 9$

⑤  $x - 3$

33.  $x^2 - 6x + 8$  과  $3x^2 - 7x + 2$ 의 [공통인] 인수를 구하여라.



답:

---

34.  $xy + y - x - 1$  과  $x^2 - xy + x - y$  의 공통인 인수를 구하여라.



답:

---

35.  $10x^2 + ax - 6 = (2x - b)(5x + 2)$  로 인수분해될 때,  $a + b$  의 값을 구하면?

① -11

② 11

③ -14

④ 14

⑤ -8

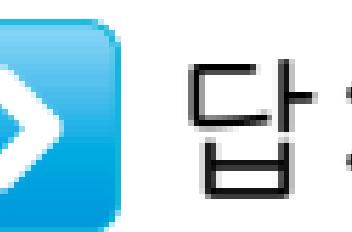
36. 다음 식에서 □ 안에 들어갈 두 수의 차를 구하여라.

$$(3x + 4)(\square x - 5) = 6x^2 - \square x - 20$$



답:

37.  $4x^2 + Ax + B = (2x+3)(Cx-5)$  일 때,  $A+B+C$  의 값을 구하여라.(단  
 $A, B, C$  는 상수)



답:  $A + B + C =$  \_\_\_\_\_

38.  $0 < x < 1$ ,  $-2 < y < -1$  일 때, 다음 식을 간단히 하면?

$$\sqrt{(xy)^2} + \sqrt{(x+y)^2 - 4xy} - \sqrt{(x-y)^2 + 4xy}$$

- ①  $-xy$
- ②  $2x - xy$
- ③  $2x + xy$
- ④  $2y - xy$
- ⑤  $x - xy$

39.  $0 < x \leq 1$  일 때, 다음 식을 만족하는  $x$  의 값을 구하면?

$$3\sqrt{(-x)^2} - \sqrt{\left(x + \frac{1}{x}\right)^2} - 4 + \sqrt{\left(x - \frac{1}{x}\right)^2} + 4 = 5$$

① -3

② -1

③ 1

④ 2

⑤ 3

40.  $1 < x < 4$  일 때,  $\sqrt{x^2 - 2x + 1} - \sqrt{x^2 - 8x + 16}$  을 간단히 하면?

①  $2x - 2$

②  $2x + 1$

③  $2x - 5$

④  $3x - 1$

⑤  $3x + 1$

41.  $x^2 + 5x + a = (x + b)^2$  에서  $a - b$  의 값은?

①  $-\frac{5}{4}$

②  $-\frac{15}{2}$

③  $-\frac{15}{8}$

④  $-\frac{15}{4}$

⑤  $-\frac{11}{4}$

42.  $0 < x < 7$  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  $-3x + 1$

43. 두 실수  $a$ ,  $b$ 에 대하여  $a - b < 0$ ,  $ab < 0$  일 때,  $\sqrt{a^2 - 6ab + 9b^2} - \sqrt{a^2 - 2a + 1}$  을 간단히 하면?

①  $-2a - 1$

②  $3b - 1$

③  $3b + 1$

④  $-2a + 3b - 1$

⑤  $2a + 3b + 1$