

1.  $\left(\frac{3}{2}x+4\right)^2 + 4a = bx^2 + cx + 19$  일 때, 상수  $a, b, c$  에서  $(a+b)c$  의 값은?

- ①  $-19$       ②  $\frac{1}{4}$       ③  $\frac{1}{16}$       ④  $18$       ⑤  $36$

2.  $(x+1)(x+3y+1)$ 를 전개하면?

①  $x^2 + x + 1 + xy + y$

②  $x^2 + 2x + 1 + xy + 2y$

③  $x^2 + 2x + 1 + 3xy + 2y$

④  $x^2 + 2x + 1 + 3xy + 3y$

⑤  $x^2 + 3x + 1 + 2xy + 2y$

3. 다항식  $9x^2 - 49y^2$  의 인수인 것은?

①  $9x - 7y$

②  $3x + 9y$

③  $3x + 7y$

④  $9x + 49y$

⑤  $3x + 49y$

4.  $8x^2 - 10xy - 12y^2$  을 인수분해 했을 때, 인수인 것을 고르면?

①  $4x + 3y$

②  $x - y$

③  $x + 2y$

④  $2x + 4y$

⑤  $4x - 3y$

5.  $(x+y)^2 + (x-y)^2$  을 간단히 정리하면?

①  $x^2 + y^2$

②  $x^2 + 2xy + y^2$

③  $2x^2 + 2y^2$

④  $2x^2 + xy + 2y^2$

⑤  $2x^2 + 2xy + 2y^2$

6.  $(x-a)(2x+5) = 2x^2 - \frac{b^2}{2}$  일 때,  $2a-b$  의 값은? (단,  $b > 0$ )

- ① -20      ② -15      ③ -10      ④ -5      ⑤ 0

7.  $(x-1)(x+1)(x^2+1)(x^4+1)$  을 간단히 하면?

①  $x^2 - 1$

②  $x^4 - 1$

③  $x^8 - 1$

④  $x^{16} - 1$

⑤  $x^{32} - 1$

8.  $(2x+a)(bx-3) = 8x^2 + cx - 9$  일 때, 상수  $a, b, c$  의 합  $a+b+c$  의 값은?

① 11

② 12

③ 13

④ 14

⑤ 15

9. 이차식  $9x^2 - 12x + a$  를 완전제곱식으로 고치면  $(3x - b)^2$  이다. 이때,  $a - 2b$  의 값을 구하면?

- ① -4      ② -2      ③ 0      ④ 2      ⑤ 4

10. 두 다항식  $2x^2 - 5x + 2$  와  $x^2 + x - 6$  의 공통인 인수는?

①  $(x-2)$

②  $(x+3)$

③  $(2x-1)$

④  $(x+3)(x-2)$

⑤  $(2x-1)(x-2)$

11. 이차항의 계수가 1 인 이차식을 인수 분해하는데, 민수는  $x$  의 계수를 잘못 보고  $(x+1)(x-10)$  으로 인수분해하였고, 원철이는 상수항을 잘못 보고  $(x+3)(x-6)$  으로 인수분해하였다. 주어진 이차식을 바르게 인수분해하면?

①  $(x-5)(x+2)$

②  $(x-3)(x+6)$

③  $(x+5)(x-2)$

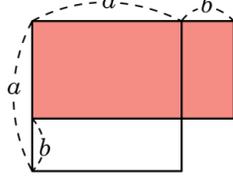
④  $(x-1)(x+10)$

⑤  $(x-5)(x-2)$

12.  $(x+A)(x+B)$  를 전개하였더니  $x^2+Cx-3$  이 되었다. 다음 중  $C$  의 값이 될 수 있는 것은?(단,  $A, B, C$  는 정수이다.)

- ① -3      ② -2      ③ -1      ④ 0      ⑤ 1

13. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



- ①  $a^2$                       ②  $a^2 + 2ab + b^2$                       ③  $a^2 - ab$   
④  $a^2 - b^2$                       ⑤  $a^2 - 2ab + b^2$

14.  $(x-1)(x+2)(x+4)(x+7)$ 의 전개식에서  $x^2$ 의 계수와 상수항의 합은?

- ① -19      ② -2      ③ 8      ④ 14      ⑤ 28

15.  $1 < x < 4$  일 때,  $\sqrt{x^2 - 2x + 1} - \sqrt{x^2 - 8x + 16}$  을 간단히 하면?

①  $2x - 2$

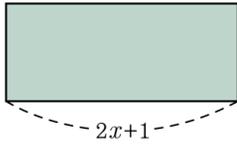
②  $2x + 1$

③  $2x - 5$

④  $3x - 1$

⑤  $3x + 1$

16. 넓이가  $2x^2 - 3x - 2$  인 직사각형의 가로 길이가  $2x+1$  일 때, 세로 길이를  $x$  에 대한 일차식으로 나타내면?



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

17.  $x + y = 4$ ,  $xy = -2$  일 때,  $x^2 + y^2$  의 값은?

① 5

② 10

③ 15

④ 20

⑤ 25

18.  $\frac{1}{49}a^2 - \frac{2}{35}ab + \frac{1}{25}b^2$  을 인수분해 하면?

- ①  $\left(\frac{1}{7}a + \frac{1}{5}\right)^2$       ②  $\left(\frac{1}{7}a - \frac{1}{5}\right)^2$       ③  $\left(\frac{1}{7}b - \frac{1}{5}a\right)^2$   
④  $\left(\frac{1}{7}a - \frac{1}{5}b\right)^2$       ⑤  $\left(\frac{1}{7}a + \frac{1}{5}b\right)^2$

19. 다항식  $(x+4)(x-2)-7$ 은 두 일차식의 곱으로 나타낼 수 있다. 이때, 두 일차식의 합을 구하면?

①  $2x+8$

②  $2x+2$

③  $2x+1$

④  $2x-6$

⑤  $2x-8$

