

1. 다음 중 나머지 넷과 같은 공통인 인수를 갖지 않는 것은?

①  $3x^2 + 7x + 2$

②  $x^2 + 3x + 2$

③  $2x^2 + 7x + 6$

④  $x^2 - 5x + 6$

⑤  $2x^2 + 3x - 2$

2. 다음 중 인수분해가 바르게 된 것은?

①  $4a^2 - 2ab = 2a(a - b)$

②  $x^2 + 20x - 100 = (x + 10)^2$

③  $-x^2 + 1 = (x + 1)(-x - 1)$

④  $x^2 - 7x + 12 = (x - 2)(x - 6)$

⑤  $10x^2 + 23x - 21 = (x + 3)(10x - 7)$

3. 다음 등식을 만족시키는  $b$  의 값은?

$$28 \times (30 + a) = 30^2 - a^2 = b$$

① 890

② 892

③ 894

④ 896

⑤ 898

4. 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  $4$

5. 다항식  $x^2 + \square x - 6$ 이  $(x+a)(x+b)$ 로 인수분해될 때,  $a$ 에 알맞은 정수의 개수는? (단,  $a, b$ 는 정수이고  $a > b$ )

① 2 개

② 3 개

③ 4 개

④ 5 개

⑤ 6 개

**6.** 두 다항식  $(x-1)^2 - 2(x-1) - 8$  과  $2x^2 - 9x - 5$  의 공통인 인수는?

①  $x + 1$

②  $2x + 1$

③  $x - 1$

④  $x - 5$

⑤  $2x - 1$

7. 이차식  $x^2 + ax + b$  를 인수분해 하는데 값은  $x$  항의 계수를 잘못 보고  $(x + 4)(x - 7)$  으로 인수분해 하였고 음은 상수항을 잘못 보고  $(x - 2)(x - 10)$  으로 인수분해 하였다. 이 때,  $a - b$  의 값은?

① 10

② 12

③ 16

④ 18

⑤ 20

8.  $2x^3 - 8xy^2$  을 인수분해하면?

①  $x(x + 2y)(x - 2y)$

②  $2x(x + 2y)(x - 2y)$

③  $2(x + 2y)(x - 2y)$

④  $2x(x + 2y)(x - y)$

⑤  $2x(x + y)(x - 2y)$

9.  $(x-1)^2 + \frac{1}{(x-1)^2} - 2$  를 인수분해하면?

①  $\frac{x^2(x-2)}{(x-1)^2}$

②  $\frac{x(x-2)^2}{(x-1)^2}$

③  $\frac{x^2(x-2)^2}{(x-1)}$

④  $\frac{(x-2)^2}{(x-1)^2}$

⑤  $\frac{x^2(x-2)^2}{(x-1)^2}$

**10.**  $(x + y + 4)(x - y + 4) - 16x$  를 바르게 인수분해한 것은?

①  $(x - y + 4)$

②  $(x + y - 4)^2$

③  $(x - y - 2)(x + y + 8)$

④  $(x + y - 4)(x - y - 4)$

⑤  $(-x - y + 4)(x - y + 4)$

11.  $49x^2 - 9 + 14xy + y^2$  을 인수분해하였더니  $(ax + y + b)(ax + cy + 3)$  가 되었다. 이때, 상수  $a, b, c$  에 대하여  $a - b + c$  의 값을 구하면?

① 2

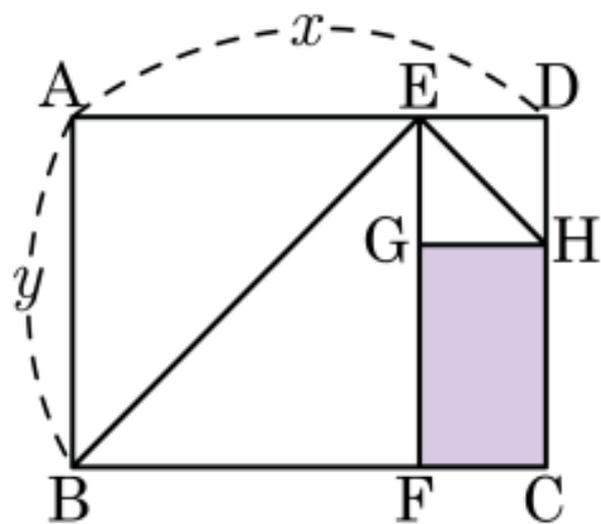
② 4

③ 6

④ 11

⑤ 16

12. 다음 그림과 같이 가로 길이가  $x$ , 세로 길이가  $y$ 인 직사각형 ABCD 모양의 종이를 접어 정사각형 ABFE와 EGHD를 잘라내었다. 남은 사각형 모양의 넓이를  $x$ 와  $y$ 가 포함된 식으로 나타낸 후 인수분해했을 때, 인수인 것은?



①  $x$

②  $y$

③  $x + y$

④  $2x - y$

⑤  $2y - x$

**13.**  $x$ 에 관한 이차식  $x^2 + 11x + k$ 가  $(x + a)(x + b)$ 로 인수 분해될 때,  
정수  $k$ 의 최댓값을 구하면?

① 11

② 18

③ 22

④ 27

⑤ 30

14. 다항식  $(x^2 - 4)(x^2 - 2x - 3) - 21$  를 인수분해했을 때, 다음 중 인수인 것은?

①  $x^2 - x + 1$

②  $x^2 + x - 1$

③  $x^2 - 2x - 1$

④  $x^2 - x + 3$

⑤  $x^2 - x + 9$

15.  $x^2 + 3x - 1 = 0$  일 때,  $-x^4 + 7x^2 - 12x + 5$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5