1. $(2x-5)^2 = px^2 + qx + 25$ 일 때, 상수 p, q 에 대하여 p-q 의 값은?

③ 36

42

② 30

2. $\left(3a-\frac{1}{2}b\right)\left(3a+\frac{1}{2}b\right)$ 를 전개하면?

①
$$3a^2 - \frac{1}{4}b^2$$

②
$$3a^2 - \frac{1}{2}b^2$$
 ③ $6a^2 - \frac{1}{4}b^2$

①
$$3a^2 - \frac{1}{4}b^2$$
 ② $3a^2 - \frac{1}{2}b^2$ ③ $9a^2 - \frac{1}{4}b^2$

다음 그림과 같이 한 변의 길이가 am 인 정사 3. 각형의 모양의 화단을 가로와 세로를 각각 1m . 2m 만큼 늘릴 때. 화단의 넓이는? $2 \, \text{m}$

①
$$(a^2 - 3a + 2)m^2$$
 ② $(a^2 + 3a + 2)m^2$

 (a^2+6a+9) m²

①
$$(a^2 - 3a + 2)m^2$$
 ② $(a^2 + 3a + 2)m^2$
③ $(a^2 + 2a + 1)m^2$ ④ $(a^2 - 4a + 4)m^2$

- (x y + z)(x + y + z)를 전개하기 위해 가장 알맞게 고친 것은?
- ① $\{(x+y)-z\}\{(x+y)+z\}$
 - ② $\{(x-y)-z\}\{(x+y)-z\}$
- $(3) \{x-(y+z)\}\{x+(y-z)\}$
 - $\{(x+z)-y\}\{(x+z)+y\}$
 - $(3) \{(x-z)-y\}\{(x-z)+y\}$

- **5.** $(2x+b)^2 = ax^2 + 4x + 1$ 일 때, 상수 a, b 의 합 a+b 의 값은?
 - ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

① $1 + y^{32}$

 $4 1 - y^4$

6. $(1-y)(1+y)(1+y^2)(1+y^4)$ 을 간단히 하면?

② $1 + v^2$ $3 1 - y^2$

 $\bigcirc 1 - y^8$

다음 식을 전개할 때, *x* 의 계수가 가장 큰 것은? ① $(3x+1)^2$ $(3x-1)^2$ (3x-1)(x-3)(3x+1)(x+3)

(3x+1)(3x-1)

 $2(2x+1)^2 - (x+4)(x-4) = 2(2x+1)^2 = 2(2$ ① $15x^2 + 16x + 20$ $2 15x^2 + 16x - 12$

(5) $7x^2 + 4x + 17$

9. x + y = 5, $x^2 + y^2 = 13$ 일 때, xy 의 값은? $\bigcirc 1 - 6 \qquad \bigcirc 2 - 12 \qquad \bigcirc 3 \ 4$ (4) 6 **10.** $[a, b] = (a+b)^2$ 일 때, $[2x, -3y] - 2 \times [-x, 2y]$ 를 간단히 하면? ① $2x^2 - 4xy - 2y^2$ ② $2x^2 - 4xy + 2y^2$

 \bigcirc $2x^2 + 4xy + 4y^2$

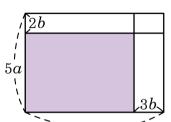
$$(3) - \left(-\frac{5}{2}y + 3x\right)^2$$

$$3 - \left(-\frac{5}{2}y + 3x\right)$$
$$3 \left(3x + \frac{5}{2}y\right)^2 - 30xy$$

$$\begin{cases} 2 \\ \end{bmatrix}$$

$$\binom{2}{1}$$

12. 다음 그림과 같이 색칠한 부분의 직사각형의 넓이는?



①
$$25a^2 + 9b^2$$

② $25a^2 - 10ab + 4b^2$

 $4) 35a^2 - 21ab + 6b^2$

③
$$35a^2 - 3ab + 16b^2$$

⑤ $35a^2 - 29ab + 6b^2$

13. $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$ 을 이용하여 계산하기 가장 알맞은 것은? $\bigcirc 198^2$ (2) 101^2 347×53

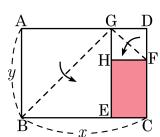
① 198^2 ② 101^2 ③ ④ 101×103 ⑤ 203×302

곱셈 공식을 이용하여 다음을 계산하면? $311 \times 311 - 310 \times 312 - 2$

15. x 에 관한 이차식을 2x + 5 로 나누면 몫이 3x + 4 이고, 나머지는 1이다. 이때. 이차식은? (1) $3x^2 + 12x + 1$ (2) $3x^2 + 12x + 11$

 \bigcirc $6x^2 + 23x + 21$

16. 가로의 길이가 xcm , 세로의 길이가 ycm (x > y)인 직사각형 ABCD 를 다음 그림과 같이 \overline{AB} 를 \overline{EB} 에, \overline{GD} 를 \overline{GH} 에 겹치도록 접었을 때 생기는 사각형 HECF 의 넓이를 나타내는 식을 구하면?



①
$$(-x^2 + 2y^2)$$
cm²

$$(-x^2 - 2y^2)$$
cm²

③
$$(-x^2 + 3xy - 2y^2)$$
cm² ④ $(-x^2 + 6xy - 2y^2)$ cm²

$$(-x^2 + 9xy - 2y^2)$$
cm²

17. x = a(a-6)일 때, (a+1)(a-2)(a-4)(a-7)을 x에 관한 식으로 나타내면?

(1) $x^2 - 36$ (2) $x^2 - 6$ (3) $x^2 + x$

 $4 x^2 + x - 36$ **18.** x + y = 3, xy = 2 일 때, $x^4 + y^4$ 의 값은? ⁽²⁾ 16 ③ 17 (4) 18

19. $abc \neq 0, a+b+c=\frac{1}{4}, \frac{1}{a}+\frac{1}{b}+\frac{1}{c}=\frac{1}{2}$ 일 때, (a-2)(b-2)(c-2)

> 답:

▶ 답: ____

 $y)^n - (x + y)^n$ }² 을 계산하여라.

20. 자연수 n 에 대하여 $x^2 - y^2 = 1$ 일 때, $\{(x - y)^n + (x + y)^n\}^2 - \{(x - y)^n + ($