

1. $\left(2a + \frac{1}{2}\right)^2$ 을 전개하면?

- ① $2a^2 + \frac{1}{2}$ ② $4a^2 + \frac{1}{4}$ ③ $4a^2 + a + \frac{1}{2}$
④ $4a^2 + 2a + \frac{1}{2}$ ⑤ $4a^2 + 2a + \frac{1}{4}$

2. 다음 중 옳지 않은 것은?

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| ① $(a+b)^2 = (b+a)^2$ | ② $(-a+b)^2 = (a-b)^2$ |
| ③ $(-a-b)^2 = (a+b)^2$ | ④ $-(a-b)^2 = (-a+b)^2$ |
| ⑤ $(a-b)^2 = (b-a)^2$ | |

3. $(-3x + 2y)(3x + 2y) - (5x + 2y)(5x - 2y)$ 를 간단히 하면?

- ① $-15x^2 + 8y^2$
- ② $-15x^2 + 16y^2$
- ③ $-34x^2 + 4y^2$
- ④ $-34x^2 + 8y^2$
- ⑤ $-34x^2 + 16y^2$

4. 102×98 을 계산할 때, 곱셈 공식을 이용하려고 한다. 다음 중 가장 적당한 것은?

- ① $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
- ② $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
- ③ $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$
- ④ $(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$
- ⑤ $(ax + b)(cx + d) = acx^2 + (ad + bc)x + bd$

5. $2(3+1)(3^2+1)(3^4+1)(3^8+1) = 3^a + b$ 일 때, 상수 a, b 의 합 $a+b$ 의 값은?

- ① 15 ② 16 ③ -15 ④ -16 ⑤ 9

6. $a + b = 6$, $ab = 8$ 일 때, $a^2 + b^2$ 의 값은?

- ① 0 ② 10 ③ 15 ④ 18 ⑤ 20