

1. 상수 A, B, C 에 대하여 $(3x-A)^2 = 9x^2 + Bx + C$ 이고 $B = -3A - 9$ 일 때, $A + B + C$ 의 값은?

① -12 ② -6 ③ -2 ④ 0 ⑤ 2

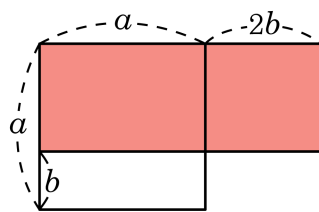
2. $(-2x+5y)(2x+5y)-\left(\frac{1}{3}x+2y\right)\left(\frac{1}{3}x-2y\right)$ 를 간단히 하면?

- ① $-\frac{4}{9}x^2+29y^2$ ② $-\frac{4}{9}x^2+16y^2$ ③ $-\frac{4}{3}x^2+25y^2$
④ $-\frac{37}{9}x^2+25y^2$ ⑤ $-\frac{37}{9}x^2+29y^2$

3. $(4x-a)\left(3x+\frac{1}{3}\right)$ 의 전개식에서 x 의 계수와 상수항이 서로 같을 때,
상수 a 의 값은?

- ① $-\frac{1}{3}$ ② $\frac{1}{12}$ ③ $\frac{1}{3}$ ④ $\frac{1}{2}$ ⑤ 1

4. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 식으로 나타냈을 때, ab 의 계수를 구하여라.



▶ 답: _____

5. $(x + y + 3)(x + y - 2) = Ax^2 + By^2 + Cxy + x + y - 6$ 이 성립할 때,
 $A + B + C$ 의 값은? (단, A, B, C 는 상수)

- ① -12 ② -6 ③ 0 ④ 4 ⑤ 8

6. $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$ 을 이용하여 계산하기 가장 알맞은 것은?

① 18×22

② 51×52

③ 99^2

④ 302×403

⑤ 103^2

7. $a = 1 - \sqrt{3}$ 일 때,
$$\frac{4}{\sqrt{a^2 - 4 + \frac{4}{a^2}} + \sqrt{a^2 + 4 + \frac{4}{a^2}}}$$
를 구하여라.

 답: _____

8. 다음 식 $2x^2 + 5x - p = (2x - 1)(x + q)$ 일 때, $p + q$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

9. 어떤 이차식을 지연이는 x 의 계수를 잘못 보고 $2(x+2)(x-9)$ 로 인수 분해하였고, 동현이는 상수항을 잘못 보고 $2(x-1)(x-2)$ 로 인수 분해하였다. 처음 이차식을 바르게 인수 분해한 것이 $a(x-b)(x-c)$ 일 때, abc 의 값은?

- ① 5 ② 12 ③ -36 ④ 36 ⑤ -18

11. 다음 중 $(x^2-2x-5)(x^2-2x-6)-6$ 이 $(x+a)(x+b)(x+c)(x+d)$ 로 인수분해 될 때, $a+b+c+d$ 의 값은?

- ① -4 ② -10 ③ 7 ④ 10 ⑤ 4

12. 다음 식이 완전제곱식일 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

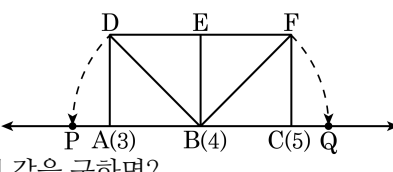
$$(x+2)(x+4)(x+5)(x+7)+a$$

 답: $a =$ _____

13. 인수분해 공식을 이용하여 다음 두 수 $B - 10A$ 의 값을 구하면?

$$A = 18 \times 25 - 18 \times 23, B = 21^2 - 2 \times 21 + 1$$

- ① 400 ② 360 ③ 200 ④ 160 ⑤ 40

14. 다음 그림과 같은 정사각형 ABED, BCFE 에서 $\overline{BD} = \overline{BF}$, $\overline{BF} = \overline{BQ}$ 인 점 P, Q 를 수직선 위에 잡을 때, 점 $P(a)$, $Q(b)$ 에 대하여, $a^2 - b^2$ 의 값을 구하면?
- 
- ① $16\sqrt{2}$ ② $-16\sqrt{2}$ ③ $20 + 16\sqrt{2}$
- ④ $20 - 16\sqrt{2}$ ⑤ $-20 - 16\sqrt{2}$

15. $ab = 2$, $(a + 3)(b + 3) = 20$ 일 때, $a^3 + 2a^2b + 2ab^2 + b^3$ 의 값을 구하여라.

 답: _____