1. $(2x-5)^2+a=4x^2+bx+21$ 일 때, $a+b$ 의 값은? (단, a, b 는 상수이다.)

① -24 ② -11 ③ 3 ④ 8 ⑤ 19

2. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?

① $(x+1)^2 = x^2 + x + 1$

② $(x-2)^2 = x^2 - 4x + 4$

③ $(x+3y)^2 = x^2 + 6xy + 9y^2$

④ $(x-2)^2 = x^2 - 2x + 4$

⑤ $(x-2y)^2 = x^2 - 4xy + 4y^2$

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

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

④ $9a^2-\frac{1}{2}b^2$ ⑤ $9a^2-\frac{1}{4}b^2$

4. $(3x+b)^2 = ax^2 + 6x + 1$ 일 때, 상수 a, b 의 합 $a+b$ 의 값은?

① 10 ② 12 ③ 14 ④ 16 ⑤ 18

5. 다음 중 $\left(x-\frac{3}{2}\right)^2$ 을 전개한 것은?

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

④ $x^2-3x+\frac{3}{4}$ ⑤ $x^2-3x+\frac{9}{4}$

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

① $1+y^{32}$ ② $1+y^2$ ③ $1-y^2$

④ $1-y^4$ ⑤ $1-y^8$

7. 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

8. $12\left(\frac{1}{3}x+\frac{1}{4}y\right)\left(\frac{1}{3}x-\frac{1}{4}y\right)$ 를 전개하면?

① $\frac{4}{3}x^2-12xy+\frac{3}{4}y^2$

② $\frac{4}{3}x^2-6xy-\frac{3}{4}y^2$

③ $\frac{4}{3}x^2+12xy+\frac{3}{4}y^2$

④ $\frac{4}{3}x^2-\frac{3}{4}y^2$

⑤ $\frac{3}{4}x^2+\frac{4}{3}y^2$

9. $(2x+1)^2$ 을 전개한 것은?

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

④ $2x^2-4x+1$ ⑤ $4x^2+2x+1$

10. $(3x+y)^2$ 을 전개한 것은?

① $3x^2+3xy+y^2$ ② $3x^2+6xy+y^2$ ③ $9x^2+3xy+y^2$

④ $9x^2+6xy+y^2$ ⑤ $9x^2+9xy+y^2$

11. $(-3x-2)^2$ 을 전개하면?

① $3x^2+2x+2$ ② $3x^2+12x+2$ ③ $9x^2+2x+2$

④ $9x^2+10x+4$ ⑤ $9x^2+12x+4$

12. $(x-4)(x-6)=x^2+Ax+B$ 일 때, 상수 A, B 의 합 $A+B$ 의 값은?

① -24 ② -10 ③ 4 ④ 10 ⑤ 14

13. $\left(x-\frac{1}{3}\right)\left(x+\frac{1}{7}\right) = x^2+ax+b$ 일 때, 상수 a, b 의 합 $a+b$ 의 값은?

① $-\frac{5}{21}$ ② $-\frac{4}{21}$ ③ $-\frac{1}{21}$ ④ $\frac{1}{7}$ ⑤ $\frac{4}{21}$

14. 다음 식을 전개한 것 중 옳은 것은?

① $(x+7)(x-5) = x^2 - 2x - 35$

② $(x-2)(x-3) = x^2 + 6$

③ $(x+3)(x+4) = x^2 + x + 12$

④ $\left(x - \frac{2}{7}\right)\left(x - \frac{3}{5}\right) = x^2 - \frac{31}{35}x + \frac{6}{35}$

⑤ $\left(x - \frac{1}{2}\right)\left(x + \frac{1}{3}\right) = x^2 - \frac{5}{6}x - \frac{1}{6}$

15. $(x+A)(x+B)$ 를 전개하였더니 x^2+Cx+8 이 되었다. 다음 중 C 의 값이 될 수 없는 것은? (단, A, B, C 는 정수이다.)

① -9 ② -6 ③ 3 ④ 6 ⑤ 9