

1. 다음 중 $a^3 - 4a^2$ 의 인수가 아닌 것은?

① $a - 4$

② a

③ a^2

④ a^3

⑤ $a^2(a - 4)$

2. 다음 중 완전제곱식이 아닌 것은?

① $4a^2 + 24ab + 9b^2$

② $x^2 - 14x + 49$

③ $a^2 - \frac{2}{3}a + \frac{1}{9}$

④ $64a^2 + 32ab + 4b^2$

⑤ $4x^2 + 4xy + y^2$

3. 다음 식 $x^2 + x - 20$ 을 인수분해하면?

① $(x + 5)(x + 4)$

② $(x + 5)(x - 4)$

③ $(x + 4)(x - 5)$

④ $(x - 2)(x + 10)$

⑤ $(x + 2)(x - 10)$

4. 인수분해공식을 이용하여 $13^2 - 12^2 = 13 + 12$ 로 계산하였다. 이 때, 이용된 공식은?

① $a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$

② $a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2$

③ $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$

④ $x^2 + (a + b)x + ab = (x + a)(x + b)$

⑤ $acx^2 + (ad + bc)x + bd = (ax + b)(cx + d)$

5. $a - b = 1$, $a^2 - b^2 = 4$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

6. $x^2 - 6x + A = (x + B)^2$ 일 때, AB 의 값은?

① -36

② -27

③ 27

④ 36

⑤ 216

7. 다음 식 $a^2 - 64$ 를 인수분해하면?

① $(a + 8)(a - 8)$

② $(a + 32)(a - 2)$

③ $(a + 32)(a - 32)$

④ $(a + 8)(a + 8)$

⑤ $(a + 16)(a - 4)$

8. 두 다항식 $2x^2 - 5x + 2$ 와 $x^2 + x - 6$ 의 공통인 인수는?

① $(x - 2)$

② $(x + 3)$

③ $(2x - 1)$

④ $(x + 3)(x - 2)$

⑤ $(2x - 1)(x - 2)$

9. $x-4$ 가 두 다항식 $x^2+ax+40$, $3x^2-10x+b$ 의 공통인 인수일 때,
 $a-b$ 의 값을 구하면?

① 3

② 6

③ 0

④ -3

⑤ -6

10. $x(y-a)-y+a$ 를 바르게 인수분해한 것은?

- ① $(x+1)(y+a)$ ② $(x+1)(y-a)$ ③ $(x-1)(y+a)$
④ $(x-1)(y-a)$ ⑤ $(1-x)(a+y)$

11. 다음 중 $(x+5)^2 - 2(x+5) - 15$ 의 인수인 것은?

- ① $x+8$ ② $x-5$ ③ $x-1$ ④ $x-7$ ⑤ $x+4$

12. $(3x+1)^2-4(2x-3)^2=-(7x+a)(x-b)$ 일 때, $2a+b$ 의 값을 구하면?

① -1

② -3

③ 0

④ 2

⑤ -2

13. 다항식 $(x+1)(x+3)(x+5)(x+7)-p$ 가 완전제곱식이 되도록 하는 상수 p 를 구하면?

① -16

② -4

③ 2

④ 8

⑤ 12

14. $\sqrt{x} = a - 1$ 이고, $-1 < a < 3$ 일 때, $\sqrt{x+4a} + \sqrt{x-4a+8}$ 을 간단히 하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

15. 길이가 52 cm 인 끈을 적당히 두 개로 잘라 한 변의 길이가 각각 a cm 와 b cm 인 정사각형 두 개를 만들었다. 이 때, 두 정사각형의 넓이의 합이 109 cm^2 일 때, 넓이의 차를 구하면? (단, $a > b > 0$)

① 7 cm^2

② 13 cm^2

③ 25 cm^2

④ 49 cm^2

⑤ 91 cm^2