1. $2ax - 4ay$ 를 인수분해하면?

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

2. $a(y-3)+4(3-y)$ 를 인수분해하면?

① $-(y+3)(a+4)$ ② $(y+3)(a+4)$

③ $4a(y-3)$ ④ $(y-3)(a-4)$

⑤ $(y-3)(a+4)$

3. $-8a^3b+12a^2b$ 의 인수가 <u>아닌</u> 것은?

① $-4b$ ② $-4ab$ ③ a^2b
④ ab^2 ⑤ $2a-3$

4. $4a^2(x-5)-2a(5-x)$ 를 인수분해하면?

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

5. 다음 중 옳은 것은?

① $x^2+3xy-2y^2=(2x+y)(x-2y)$

② $x(y-1)-y+1=(y-1)(x-1)$

③ $x^3-4x=x(x-2)^2$

④ $x^2-y^2-2x+2y=(x+y)(x-y-2)$

⑤ $(2x+1)^2-(x-2)^2=(3x-1)(x+1)$

6. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $x^2 - x - 6 = (x-3)(x+2)$

② $x^2 - 4 = (x+2)(x-2)$

③ $x^3 - x^2 - 2x = x(x+1)(x-2)$

④ $18x^3 - 2x = 2x(3x-1)(3x+1)$

⑤ $3x^2 + 6x + 3 = (3x+1)(x+2)$

7. 다음 중 $4x^2 + 2xy$ 의 인수가 아닌 것은?

① $x(2x+y)$ ② 2 ③ x
④ y ⑤ $2x+y$

8. 다음 중 $3x^2y+6xy$ 의 인수는?

① x^2y ② $3(x+2)$ ③ x^2+2
④ $xy+2$ ⑤ $3x^2$

9. 다음 각 식의 공통인 인수를 ( ) 안에 바르게 나타낸 것은?

① $4xy + 8xz$ (xy)

② $3ab + 3ac + 12ad$ $(3a)$

③ $5a^2b - 7ab^2$ (a^2b^2)

④ $3x + 6x^2 + 9x^3$ $(3x^2)$

⑤ $3a^2 + 6b^2$ $(3ab)$

10. 두 다항식 $4x^2 - 2xy$ 와 $2x^2 - 6xy^2$ 의 공통인 인수는?

① $2x$ ② $3x$ ③ xy ④ $2xy$ ⑤ $2x^2$

11. 다음 보기 중 $a^2(x-y)+2ab(y-x)$ 의 인수를 모두 고른 것은?

보기

㉠ $a(y+x)$	㉡ $a(x-y)(a-b)$
㉢ $a(a-2b)$	㉣ $x(a-2b)$
㉤ $x-y$	㉥ $(x-y)(a-2b)$

① ㉠,㉢,㉤ ② ㉡,㉣,㉤ ③ ㉢,㉣,㉥
④ ㉢,㉤,㉥ ⑤ ㉣,㉤,㉥

12. $(2x-y)(x+y)-3(2x-y)$ 는 x와 y 의 계수가 1인 두 일차식의 곱으로 인수분해 된다. 이 때, 두 일차식의 합은?

① 0　　② $x+y-1$　　③ $2x+2y-3$

④ $3x-3$　　⑤ $3x-5$

13. $-9a^3b+6a^2b$의 인수가 <u>아닌</u> 것은?

① a^2b ② ab^2 ③ $-3b$
④ $-3ab$ ⑤ $3a-2$

14. $a^3b^2 - \frac{1}{9}ab^2$ 을 인수분해 하는데 사용된 인수분해 공식을 골라라.

보기

㉠ $a^2 + 2ab + b^2 = (a+b)^2$

㉡ $a^2 - 2ab + b^2 = (a-b)^2$

㉢ $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$

㉣ $x^2 + (a+b)x + ab = (x+a)(x+b)$

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

답: _____

15. $3ax^2 - 6ax - 9a$ 의 인수가 아닌 것은?

① $3a$ ② $x-3$ ③ $x+1$
④ $3x-1$ ⑤ a

16. 다음은 식 $A = ab(a+b) - ab$ 와 식 $B = a^2b - 2ab$ 에 대한 설명이다. 옳지 않은 것을 모두 골라라.

㉠ A 에서 ab 는 각 항의 공통인 인수이다.
㉡ B 의 인수는 ab 와 -2 이다.
㉢ A 와 B 의 공통인 인수는 ab 이다.
㉣ B 에서 a^2b 는 각 항의 공통인 인수이다.

답: _____

답: _____

17. 다음은 $A = 2a^2 - 4ab, B = a^2b - 2a$ 에 대한 설명이다. 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ A 에서 $2a$ 는 각 항의 공통인 인수이다.

㉡ B 의 인수는 a 와 $ab - 2$ 로 모두 2 개이다.

㉢ A 와 B 의 공통인 인수는 a^2 이다.

① ㉠　② ㉡　③ ㉠,㉡

④ ㉡,㉢　⑤ ㉠,㉡,㉢

18. 다음 중 나머지 넷과 같은 공통인 인수를 갖지 <u>않는</u> 것은?

① $3x^2+7x+2$ ② x^2+3x+2 ③ $2x^2+7x+6$
④ x^2-5x+6 ⑤ $2x^2+3x-2$

19. 다음 두 식 $3x^2-8x+5, 6x^2-7x-5$ 의 공통인 인수로 알맞은 것을 고르면?

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

20. 두 이차식 $xy + x + y + 1$, $x^2 + x - xy - y$ 에 공통으로 들어 있는 인수는?

① $x - 1$ ② $x + 1$ ③ $y - 1$ ④ $y + 1$ ⑤ $x + y$

21. 두 이차식 $xy+x+y+1$, $x^2-xy+x-y$ 에 공통으로 들어 있는 인수를 구하여라.

답: _____

22. $(3x+1)(3x-1)-2(3x-1)^2$ 를 전개하면 Ax^2+Bx+C 일 때, C 의 값을 구하여라.

답: $C=$ _____

23. $(2x+1)(2x-1)-2(2x-1)^2$ 를 전개하면 Ax^2+Bx+C 일 때, $2A+B+C$ 의 값은?

① -5 ② -4 ③ -3 ④ -2 ⑤ -1

24. $3a^2b - ab$ 의 인수가 <u>아닌</u> 것은?

① 1　　② a　　③ b　　④ ab　　⑤ a^2b

25. $(2x-5)(x-3)-(3x+2)(x-3)$ 를 인수분해하면?

① $(x+3)(x+7)$
② $-(x+3)(x+7)$
③ $-(x-3)(x+7)$
④ $-(x-3)(x-7)$
⑤ $(x-3)(x+7)$

26. $4x-3$ 이 $4x^2-ax+6$ 의 인수일 때, a 의 값을 구하여라.

답: $a=$ _____

27. $3x-2$ 이 $3x^2-ax+8$ 의 인수일 때, a 의 값을 구하면?

① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

28. 두 다항식 $x^2(x-y)$와 $x(x-y)(x+y)$ 의 공통인 인수를 구하면?

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

29. 두 식 $a^2b+ab-a-1$, $a^2-ab+a-b$ 의 공통인 인수를 구하여라.

답: _____

30. $a^2b+2ab-2a-4,\ 2a^2+4a-2ab-4b$를 인수분해했을 때 공통인 인수는?

① a　　② $a+b$　　③ $a+2$

④ $a-b$　　⑤ $ab-2$

31. $2x^4 - 2,\ x^3 - x^2 - 4x + 4$ 의 공통인 인수를 구하여라.

답: _____

32. 두 다항식 $x^2 - ax - 15$, $2x^2 - 9x + b$ 의 공통인 인수가 $x - 3$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

답: $a + b =$ _____

33. 두 다항식 $x^2 - ax - 18$, $2x^2 - x + b$ 의 공통인 인수가 $x + 2$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

답: $a + b =$ _____