1. $(x+2y)(x-2y)$ 를 전개하면?

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

2. $a^2x + a^2y$ 에서 각 항에 공통으로 들어 있는 인수를 찾으면?

① x ② y ③ ax ④ ay ⑤ a^2

3. 다음 중 완전제곱식이 <u>아닌</u> 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 $4x^2 + 4xy + y^2$

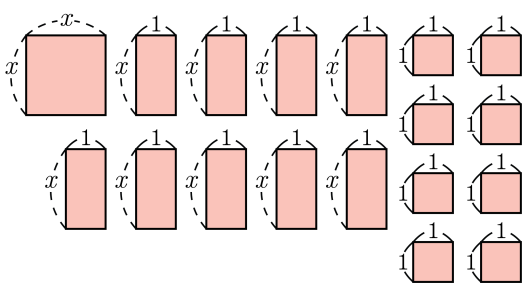
4. 다음 중 다항식 $x^2y-8xy+15y$ 의 인수가 <u>아닌</u> 것은?

① $x-3$ ② $x-5$

③ y ④ $(x-3)(x-5)$

⑤ $(x-3y)(x-5y)$

5. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 x 인 정사각형이 1 개, 가로의 길이가 1 이고 세로의 길이가 x 인 직사각형이 9 개, 한 변의 길이가 1 인 정사각형이 8 개가 있다. 이 도형들로 하나의 직사각형을 만들 때, 가로 길이와 세로 길이의 차를 구하면?



① 2　　② 2 또는 4　　③ 4

④ 7　　⑤ 8

6. $4a^2 - 6ab$ 를 인수분해한 것은?

① $4a(a-b)$ ② $2ab(a-3)$ ③ $a(a-b)$
④ $2a(2a-3b)$ ⑤ $4a^2(1-6b)$

7. 다음은 인수분해 공식을 이용하여 $13^2 - 9$ 의 값을 구하는 과정이다. $a - b + c$ 의 값을 구하면?

$13^2 - 9 = (13 + a)(13 - b) = c$

① 154 ② 157 ③ 160 ④ 163 ⑤ 166

8. $(x+A)^2 = x^2 + Bx + \frac{1}{16}$ 에서 A, B 의 값으로 가능한 것을 모두 고르면?

① $A = \frac{1}{4}$, $B = \frac{1}{4}$
② $A = \frac{1}{4}$, $B = \frac{1}{2}$
③ $A = -\frac{1}{4}$, $B = \frac{1}{2}$
④ $A = \frac{1}{4}$, $B = -\frac{1}{4}$
⑤ $A = -\frac{1}{4}$, $B = -\frac{1}{2}$

9. $(3x-A)^2 = 9x^2 - Bx + 9$ 일 때, A, B 에 알맞은 자연수를 차례로 구하면?

① 3, 3 ② 3, 9 ③ 3, 18 ④ 9, 9 ⑤ 9, 18

10. 일차항의 계수가 <u>다른</u> 하나는?

① $\left(\frac{1}{2}x+3\right)\left(\frac{7}{2}x-15\right)$ ② $(2x-1)(3x+3)$

③ $(x+1)(x+2)$ ④ $(x-3)(x+6)$

⑤ $(2x-3)(x+1)$

11. $(x-4-y)(x-y)$를 전개한 것은?

① $x^2-y^2-4x+4y-xy$　　② $x^2+y^2-4x+4y+xy$

③ $x^2+y^2-4x+4y-2xy$　　④ $x^2-y^2-4x-4y+2xy$

⑤ $x^2+y^2+4x+4y-3xy$

12. 203^2 을 계산하는데 다음 중 가장 편리한 전개 공식은?

① $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$

② $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$

③ $m(a+b)=ma+mb$

④ $(ax+b)(cx+d)=acx^2+(ad+bc)x+bd$

⑤ $(a+b)(c+d)=ac+bc+ad+bd$

13. $x-y=5$, $x^2+y^2=9$ 일 때, xy의 값은?

① -5 ② -8 ③ -10 ④ -12 ⑤ -14

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

① -36 ② -27 ③ 27 ④ 36 ⑤ 216

15. 다음 중 $2x^2 - x - 15$ 의 인수를 모두 고르면?(정답 2개)

① $2x + 5$ ② $x - 3$ ③ $x + 3$

④ $2x - 5$ ⑤ $2x + 3$

16. 다음 중 인수분해를 바르게 한 것은?

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

② $ma + mb - m = m(a + b)$

③ $64a^2 + 32ab + 4b^2 = (8a + 2b)^2$

④ $-4a^2 + 9b^2 = -(2a + 3b)(2a - 3b)$

⑤ $x^2 - 5x - 6 = (x - 2)(x - 3)$

17. $x^2+4x-21,\ 3x^2-5x-12$ 의 공통인 인수는?

① $x+4$ ② $x+7$ ③ $3x+4$
④ $3x-9$ ⑤ $x-3$

18. $x^2 - 2x - y^2 + 2y$ 를 인수분해하였더니
$(x + ay)(x - by + c)$ 가 되었다. 이때 $a + b + c$ 의 값은?

① -8 ② -6 ③ -4 ④ -2 ⑤ -1

19. $x = -3 + \sqrt{5}$ 일 때, $x^2 + 6x + 9$ 의 값을 구하면?

① 5 ② 6 ③ -6 ④ -4 ⑤ -5

20. $x+y=1, xy=-1$ 일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $x^2+y^2=3$ ② $(x-y)^2=5$ ③ $x^2y+xy^2=1$
④ $\frac{1}{x}+\frac{1}{y}=-1$ ⑤ $\frac{y}{x}+\frac{x}{y}=-3$