

1. 다음은 $A = 2a^2 - 4ab$, $B = a^2b - 2a$ 에 대한 설명이다. 옳지 않은 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 ㉠, ㉡, ㉢

2. 정사각형 모양의 땅의 넓이가 $16a^2 - 24a + 9$ 일 때, 한 변의 길이는?

① $3a + 5$

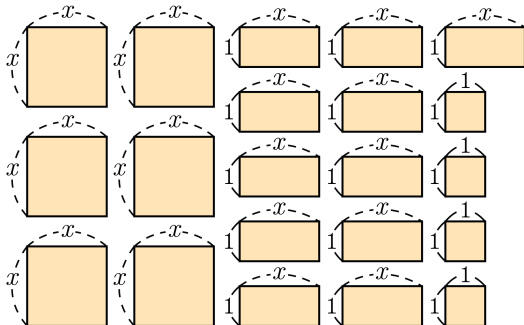
② $4a - 3$

③ $4a + 3$

④ $3a - 3$

⑤ $2a + 5$

3. 다음에 주어진 도형을 이용하여 식을 세워 직사각형의 넓이로 나타내었을 때 직사각형의 가로 또는 세로의 길이가 될 수 있는 것을 모두 고르면?



① $x + 4$

② $2x + 1$

③ $2x + 3$

④ $3x + 2$

⑤ $3x + 4$

4. 다음 보기 중 $xy(2x + 3y) - xy(x + y)$ 의 인수를 모두 고른 것은?

보기

㉠ xy

㉡ $x + y$

㉢ $x + 2y$

㉤ $2x + 3y$

㉦ $x(x + 2y)$

㉧ $y(x + y)$

① ㉢, ㉧

② ㉠, ㉢, ㉦

③ ㉠, ㉡, ㉧

④ ㉡, ㉤, ㉦

⑤ ㉢, ㉦, ㉧

5. $x - xy^2 - y + y^3$ 의 인수가 아닌 것은?

① $y + 1$

② $y - 1$

③ $x + y$

④ $x - y$

⑤ $y - x$

6. $(3x+1)^2 - (2x-3)^2 = (5x+a)(x+b)$ 일 때, $a-b$ 의 값은?

① 5

② -1

③ -6

④ -10

⑤ -12

7. $x + y = -2 + \sqrt{3}$, $x - y = 1 - \sqrt{3}$ 일 때, $x^2 - y^2 + 3x - 3y$ 의 값을 구하면?

① -2

② -1

③ $2 - \sqrt{3}$

④ $2 + \sqrt{3}$

⑤ $\sqrt{3}$

8. $49x^2 - 9 + 14xy + y^2$ 을 인수분해하였더니 $(ax + y + b)(ax + cy + 3)$ 가 되었다. 이때, 상수 a, b, c 에 대하여 $a - b + c$ 의 값을 구하면?

① 2

② 4

③ 6

④ 11

⑤ 16

9. $A = 4x + 2$, $B = 6x^2 - 5x - 4$ 이고 $\frac{B}{A} = ax + b$ 로 나타내어 질 때, ab 의 값을 구하면?

① -3

② -5

③ -7

④ -8

⑤ -9

10. 인수분해를 이용하여 다음 식의 값을 구하면?

$$\sqrt{58^2 \times \frac{1}{16} - 42^2 \times \frac{1}{16}}$$

① 5

② 8

③ 10

④ 12

⑤ 14