

약점 보강 3

1. 가로, 세로의 길이가 각각 x, y 인 직사각형의 둘레의 길이가 20일 때, x 를 y 에 관한 식으로 나타내어라.

- ① $x = 20 - y$ ② $x = 10 - y$
 ③ $x = 20 - 2y$ ④ $x = 10 + y$
 ⑤ $x = 20 + y$

2. 다음 □에 알맞은 수를 써넣어라.

$$(x-1)(x+1)(x^2+1) = (x^{\square}-1)(x^2+1) = (x^{\square}-1)$$

3. 다음 식 중에서 나머지 넷과 다른 것은?

- ① $v = \frac{s-a}{t}$ ② $t = \frac{s-a}{v}$
 ③ $\frac{1}{v} = \frac{t}{s-a}$ ④ $a = vt - s$
 ⑤ $s = vt + a$

4. 다음 비례식을 x 에 관하여 풀어라.

$$5 : x = 6 : (2x - y)$$

5. $a + b + c = 0$ 일 때, 다음 식의 값은?

$$\frac{b+c}{a} + \frac{c+a}{b} + \frac{b+a}{c}$$

- ① -3 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 3

6. $(x+y) : (x+2y) = 2 : 1$ 일 때, $\frac{x+3y}{x+y}$ 의 값은?

- ① $\frac{1}{2}$ ② 0 ③ $\frac{5}{2}$ ④ $\frac{1}{3}$ ⑤ $\frac{5}{3}$

7. $a = \frac{1}{4}, b = -\frac{1}{2}$ 일 때, $6a^2 - 3a(a-b) + (-2a)^2$ 의 값은?

- ① 0 ② -1 ③ $\frac{1}{16}$ ④ 2 ⑤ -2

8. $A = x - y, B = -2x + 3y$ 일 때, $2A - \{B + 3(A - B)\}$ 를 x, y 에 관한 식으로 나타내면, $ax + by$ 이다. 이때, $a + b$ 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

9. $A = 3x + 2y, B = -5x + 3y$ 일 때, $3A - \{3B + 2(A - B)\}$ 를 x, y 에 관한 식으로 나타내면 $ax + by$ 이다. 이때, $a - b$ 의 값은?

- ① 5 ② 7 ③ 9 ④ 11 ⑤ 13

10. $5x - 3y - 7 = -x + 9y - 1$ 일 때, $-5x + 2y - 1$ 을 y 에 관한 식으로 나타내면 $ay + b$ 라고 한다. $a + b$ 의 값은?

- ① -14 ② -10 ③ -5
 ④ 10 ⑤ 14

11. $x = \frac{1}{4}, y = -\frac{2}{7}$ 일 때, $\frac{6x^2y - 15xy^2}{3x^2y^2}$ 의 값은?

- ① -27 ② -13 ③ 13
 ④ 18 ⑤ 27

12. $\frac{3}{a} = \frac{1}{b}$ 일 때, $\frac{a^2 + 2b^2}{3ab}$ 의 값을 구하여라.