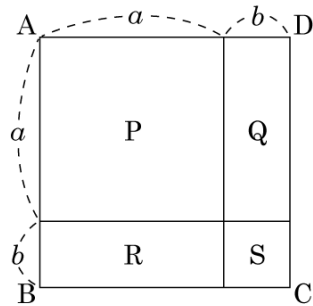


단원 종합 평가

1. 다음 식 중에서 이차식을 모두 찾아라.

- | | |
|---|--------------|
| ㉠ $x + y$ | ㉡ $x^2 + 2$ |
| ㉢ $\frac{1}{x^2} - \frac{2}{x} + \frac{1}{3}$ | ㉣ $a(a - 1)$ |
| ㉤ $b^2 + b + 1$ | |

2. 다음 그림에서 정사각형 ABCD의 넓이는 사각형 P, Q, R, S의 넓이의 합과 같다. 이 사실을 이용하여 나타낼 수 있는 곱셈 공식을 골라라.



- ① $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
 ② $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
 ③ $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$
 ④ $(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$
 ⑤ $(ax + b)(cx + d) = acx^2 + (ad + bc)x + bd$

3. $2a + b$ 의 3 배에서 어떤 식 A의 2 배를 빼면 $2a + 13b$ 가 된다고 한다. 어떤 식 A를 구하여라.

4. $(3x - 4) - (x + 3)$ 을 간단히 하면?

- ① $2x - 1$ ② $2x + 1$ ③ $2x - 12$
 ④ $2x + 7$ ⑤ $2x - 7$

5. $3x(x - 5) + 4x(1 - 3x) = ax^2 + bx + c$ 일 때, abc 의 값은?

- ① 0 ② -11 ③ -20 ④ 99 ⑤ -99

6. $(2x + y) : (x - 2y) = 3 : 1$ 일 때, $\frac{2x + 4y}{x - y}$ 의 값을 구하여라.

7. $(x - 3)(x + 3)(x^2 + \square) = x^4 - 81$ 에서 $\square$ 안에 알맞은 수는?

- ① -3 ② 3 ③ 6 ④ 9 ⑤ 18

8. 다음 조건을 만족할 때, 상수 A, B, C, D, E 의 값이 아닌 것은?

$$\begin{aligned} \textcircled{㉠} & 4(x^2-3x)-(3x^2-6x+7)=Ax^2+Bx-7 \\ \textcircled{㉡} & \frac{2x^2-3x+1}{Cx^2+Dx+E} - \frac{x^2-2x+3}{3} = \frac{2}{6} \end{aligned}$$

- ① $A=1$ ② $B=-6$ ③ $C=4$
④ $D=-5$ ⑤ $E=3$

9. $5x-2y=-4x+y-3$ 일 때, $5x-2y+5$ 를 x 에 관한 식으로 나타내어라.

10. 다음 보기는 $vt=s+a$ 를 [] 안의 문자에 관하여 풀 것이다. 옳은 것을 모두 골라라.

$$\begin{aligned} \textcircled{㉠} & s=vt+a[s] & \textcircled{㉡} & a=vt-s[a] \\ \textcircled{㉢} & v=\frac{s+a}{t}[v] & \textcircled{㉣} & t=\frac{v}{s+a}[t] \end{aligned}$$

11. $4x+3y=2$ 일 때, $5(x-3y)-2(4x-3y)$ 를 x 에 관한 식으로 나타내어라.

12. 다음 보기 중 계산 결과가 옳은 것은 모두 몇 개인가?

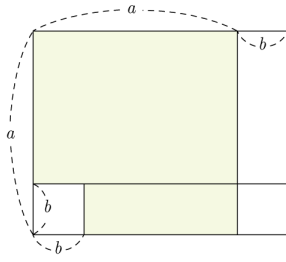
보기

$$\begin{aligned} \textcircled{㉠} & 6a^4 \div 3ab = \frac{2a^3}{b} \\ \textcircled{㉡} & \frac{2}{3}x^2y \div \frac{1}{6}xy^2 = \frac{4x}{y} \\ \textcircled{㉢} & (2x^2)^5 \div (-2x^3)^2 = 8x^4 \\ \textcircled{㉣} & (-2x^2y)^3 \div \left(-\frac{2}{3}xy\right)^2 = 18x^4y \\ \textcircled{㉤} & (-2x^3y)^3 \div (4xy^3)^2 = -\frac{x^7}{2y^3} \end{aligned}$$

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개
④ 4 개 ⑤ 없다

13. $(x^4)^3 \div (x^a)^2 = x^2$, $(y^3)^b \div y^9 = 1$, $x^8 \div (x^2)^c \div x = \frac{1}{x}$ 을 만족할 때, $a+b-c$ 의 값을 구하여라.

14. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



- ① $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
- ② $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
- ③ $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$
- ④ $(x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x + ab$
- ⑤ $(ax+b)(cx+d) = acx^2 + (ad+bc)x + bd$

15. $(a+b+c-d)(-a+b+c+d) + (a+b-c+d)(a-b+c+d)$
를 전개하면?

- ① $2ad + 2bc$ ② $3ad + 3bc$ ③ $4ad + 4bc$
- ④ $3ad - 3bc$ ⑤ $4ad - 4bc$