

단원테스트 클리닉

1. $\frac{a-3b}{3} - \frac{3a-5b}{4} = 2a-b$ 를 a 에 관하여 풀면?

- ① $a = 3b$ ② $a = -3b$ ③ $a = \frac{1}{3}b$
 ④ $a = \frac{3}{b}$ ⑤ $a = -\frac{3}{b}$

2. 어떤 다항식 A 에서 $-x^2 - 2x + 4$ 를 빼어야 할 것을 잘못하여 더하였더니 $4x^2 + x - 3$ 이 되었다. 이 때, 어떤 다항식 A 는?

- ① $2x^2 + x - 1$ ② $3x^2 - x + 1$
 ③ $4x^2 + x - 3$ ④ $5x^2 + 3x - 7$
 ⑤ $6x^2 + 5x - 11$

3. $p = a(l + nr)$ 을 l 에 관한 식으로 나타내어라.

4. 두 양수 a, b 에 대하여 $a + b = 3$, $a^2 + b^2 = 7$ 일 때, $\frac{a}{b} + \frac{b}{a}$ 의 값은?

- ① $\frac{7}{3}$ ② 7 ③ $\frac{7}{2}$ ④ 14 ⑤ 16

5. $x + y = 9$, $xy = 3$ 일 때, $x^2 + y^2 - xy$ 의 값은?

- ① 52 ② 56 ③ 60 ④ 72 ⑤ 80

6. 다음 중 식을 바르게 전개한 것은?

- ① $(x+7)(x-5) = x^2 - 2x - 35$
 ② $(x-2)(x-3) = x^2 + 6$
 ③ $(x+3)(x+4) = x^2 + x + 12$
 ④ $\left(x - \frac{2}{7}\right)\left(x - \frac{3}{5}\right) = x^2 - \frac{31}{35}x + \frac{6}{35}$
 ⑤ $\left(x - \frac{1}{2}\right)\left(x + \frac{1}{3}\right) = x^2 - \frac{5}{6}x - \frac{1}{6}$

7. 부피가 $12a^4b^2$ 인 직육면체가 있다. 밑면의 가로와 세로가 각각 a^3 , $(2b)^2$ 일 때, 높이를 구하여라.

8. $x = 2$, $y = \frac{1}{3}$, $z = -4$ 일 때, $\frac{xy^2z - 2x^2y + 5yz^2}{3x^2yz}$ 의 값을 구하여라.

9. $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{3}{4}$ 일 때, $\frac{5a - 3ab + 5b}{a + b}$ 의 값을 구하여라.

10. 곱셈 공식을 이용하여 $\frac{1003 \times 1005 + 1}{1004}$ 을 계산하여라.