

1. 다음 식을 전개할 때, x 의 계수가 가장 큰 것은?

① $(3x + 1)^2$

② $(3x - 1)^2$

③ $(3x - 1)(x - 3)$

④ $(3x + 1)(x + 3)$

⑤ $(3x + 1)(3x - 1)$

2. 다음 중 식을 전개한 것 중 옳은 것은?

① $(x + 3)^2 = x^2 + 9$

② $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 = x^2 - \frac{1}{2}x + \frac{1}{4}$

③ $(3x + 1)^2 - 2(x + 1)(x - 3) = 7x^2 + 10x + 7$

④ $\left(a + \frac{1}{3}\right)\left(a - \frac{1}{3}\right) = a^2 + \frac{1}{9}$

⑤ $(3x + 5)(2x - 7) = 6x^2 + 31x - 35$

3. 다음 전개식 중 옳은 것은?

① $(x + 3)^2 = x^2 + 3x + 9$

② $(4x - 3y)^2 = 16x^2 - 12xy + 9y^2$

③ $(x + 3y)(3y - x) = x^2 - 9y^2$

④ $(x - 5)(x + 4) = x^2 - x - 20$

⑤ $(x + 5y)(2x - 3y) = 2x^2 + 13x - 15y^2$

4. $(3x - 2)^2 - (2x + 2)(-2x + 5)$ 를 전개하면?

① $13x^2 - 18x - 6$

② $10x^2 - 8x + 9$

③ $10x^2 - 16x - 11$

④ $10x^2 - 8x + 19$

⑤ $13x^2 - 12x + 19$

5. 다음 유리화의 계산 과정이 옳지 않은 것을 구하여라.

$$\begin{aligned}& \frac{2}{\sqrt{12}} \times 4\sqrt{6} \div \sqrt{3} \\&= \frac{2}{2\sqrt{3}} \times 4\sqrt{6} \times \frac{1}{\sqrt{3}} \dots \textcircled{㉠} \\&= 4\sqrt{2} \times \frac{1}{\sqrt{3}} \dots \textcircled{㉡} \\&= 4\sqrt{\frac{2}{3}} \dots \textcircled{㉢}\end{aligned}$$



답: _____

6. $a > 0, b > 0$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① $\frac{b}{\sqrt{a}} = \frac{b \sqrt{a}}{a}$

② $\frac{\sqrt{b}}{c \sqrt{a}} = \frac{\sqrt{ab}}{ac}$

③ $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{a \sqrt{b}}{b}$

④ $\frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}} = \frac{\sqrt{ab}}{a}$

⑤ $\frac{b}{c \sqrt{a}} = \frac{b \sqrt{a}}{ac}$

7. $x = 2 - \sqrt{3}$ 일 때, $\frac{x+3}{x-2}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

8. $\frac{3\sqrt{a-4}}{\sqrt{18}} = 3$ 일 때, a 의 값은?

① 24

② 22

③ 20

④ 18

⑤ 16