

1. 다음 중 옳은 것은? (단, $x \neq 0$)

① $x^5 \div x^5 = 0$

② $x^2 \times x^3 \times x^4 = x^8$

③ $(x^3y^2)^4 = x^{12}y^6$

④ $\left(y\frac{2}{x^4}\right)^3 = y\frac{6}{x^4}$

⑤ $(x^4)^2 \times (x^3)^2 = x^{15}$

2. $3^5 + 3^5 + 3^5$ 을 3의 거듭제곱으로 간단히 나타내면?

① 3^3

② 3^6

③ 3^9

④ 3^{12}

⑤ 3^{15}

3. $3^3 = A$, $2^4 = B$ 라 할 때, 48^3 을 A , B 를 이용하여 나타내면?

- ① AB^2 ② A^3B ③ AB^3 ④ A^2B ⑤ A^3B^2

4. $\frac{6x^2y - 8xy^2}{2xy} - \frac{6xy - 9y^2}{3y}$ 을 간단히 하면?

① $3x - 2y$

② $x - y$

③ $x - 7y$

④ $2x - 3y$

⑤ $x + 5y$

5. $2.\dot{9} + 0.\dot{3}$ 을 계산하여 기약분수로 나타내면 $\frac{b}{a}$ 일 때, $a + b$ 의 값은?
(단, a, b 는 자연수)

① 3

② 13

③ 23

④ 27

⑤ 33

6. $180^3 = 2^x \times 3^y \times 5^z$ 일 때, $x + y + z$ 값을 구하면?

① 10

② 15

③ 20

④ 25

⑤ 30

7. 기호 $*$ 를 $a * b = \frac{2a-b}{a+b}$ 로 약속할 때, $a * b = \frac{3}{2}$ 이면 $2b * 2a$ 의 값은?

① $\frac{1}{2}$

② $-\frac{7}{2}$

③ $\frac{7}{2}$

④ $-\frac{1}{3}$

⑤ $-\frac{1}{2}$