

1. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $(a^3)^2 \times a^3 = a^9$

② $(b^4)^2 \div b^4 = b^2$

③ $(c^3)^3 \times (ac^2)^2 \div a^2c^2 = c^{11}$

④ $(m^2)^5 \div m^5 = m^5$

⑤ $(n^3)^4 \div (n^4)^4 = \frac{1}{n^4}$

2. $4xy \div (x^2y) \times \left(\frac{xy}{2}\right)^2$ 을 계산하면?

① $\frac{16}{x^3y^2}$

② $\frac{8}{x^3y^2}$

③ $2xy^2$

④ xy^2

⑤ x^2y^2

3. $(3x + a)(4x - 5) = 12x^2 + bx - 10$ 에서 a, b 가 상수일 때, $a + b$ 의 값을 구하면?

① -5

② -4

③ -3

④ -2

⑤ -1

4. $2^{10} \times 3 \times 5^8$ 은 몇 자리의 수인가?

① 8자리의 수

② 9자리의 수

③ 10자리의 수

④ 11자리의 수

⑤ 12자리의 수

5. 다음 안에 들어갈 알맞은 수는?

$$3^{2x+3} = \text{ } \times 9^x$$

① 3

② 6

③ 9

④ 27

⑤ 81

6. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ $8^4 = 2^{12}$

㉡ $(-25)^4 = -5^8$

㉢ $27^8 = 3^{11}$

㉣ $64^5 = 2^{30}$

① ㉠, ㉢

② ㉠, ㉣

③ ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉡, ㉢, ㉣

7. $\frac{3^6 + 3^6 + 3^6}{5^6 + 5^6 + 5^6 + 5^6 + 5^6} \times \frac{4^6 + 4^6 + 4^6 + 4^6}{2^6 + 2^6} = \left(\frac{n}{m}\right)^7$ 일 때, $m+n$ 의

값은? (단, $\frac{n}{m}$ 은 기약분수이다.)

① 6

② 9

③ 11

④ 16

⑤ 17