

1. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르면?

보기

㉠  $2^2 \times 2^5 = 2^{10}$

㉡  $(3^2)^3 = 3^5$

㉢  $\left(\frac{3}{2}\right)^5 = \frac{3^5}{10}$

㉣  $(-5)^6 = 5^6$

㉤  $4^2 = 2^4$

- ① ㉠, ㉡      ② ㉡, ㉢      ③ ㉢, ㉣      ④ ㉢, ㉤      ⑤ ㉠, ㉣

해설

㉠  $2^2 \times 2^5 = 2^7$ ,

㉡  $(3^2)^3 = 3^6$ ,

㉢  $\left(\frac{3}{2}\right)^5 = \frac{3^5}{2^5}$

2.  $A = 3^2$  일 때,  $9^8$  을  $A$  를 사용하여 나타내면?

①  $A^5$

②  $A^6$

③  $A^7$

④  $A^8$

⑤  $A^9$

해설

$9^8 = 3^{16} = (3^2)^8$  이므로  $A^8$  이다.

3.  $-4ab \times \square = 12a^3b^2$  일 때,  $\square$  안에 알맞은 식을 고르면?

①  $-3a^2b$

②  $-3ab^2$

③  $-a^2b$

④  $a^2b$

⑤  $3a^2b$

해설

$$\square = \frac{12a^3b^2}{-4ab} = -3a^2b$$

4.  $x(3x-2)-4x\times\boxed{\phantom{00}}=7x^2-14x$  일 때,  $\boxed{\phantom{00}}$  안에 알맞은 식은?

①  $x+2$

②  $-x+3$

③  $2x-3$

④  $x+3$

⑤  $-2x-3$

해설

$$x(3x-2)-4x\times\boxed{\phantom{00}}=7x^2-14x$$

$$3x^2-2x=7x^2-14x+4x\times\boxed{\phantom{00}}$$

$$4x\times\boxed{\phantom{00}}=3x^2-2x-7x^2+14x$$

$$4x\times\boxed{\phantom{00}}=-4x^2+12x$$

$$\boxed{\phantom{00}}=\frac{-4x^2+12x}{4x}$$

$$\therefore \boxed{\phantom{00}}=-x+3$$

5.  $a = -3$  이고,  $x = 2a + 1$  이다. 이 때, 식  $2x - 3$  의 값을 계산하는  
과정으로 옳은 것은?

①  $2 \times (-4) - 4$

②  $2 \times (-5) + 3$

③  $2 \times (-2) - 4$

④  $2 \times (-2) - 6$

⑤  $2 \times (-5) - 3$

해설

$$x = 2 \times (-3) + 1 = -5$$

주어진 식에 대입하면  $2 \times (-5) - 3$

6.  $2^{10} \times 3 \times 5^8$  은 몇 자리의 수인가?

① 8

② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12

해설

$2^{2+8} \times 3 \times 5^8 = 2^2 \times 3 \times (2 \times 5)^8 = 12 \times 10^8$   
따라서 10 자리의 수이다.