

1. 다음  안에 알맞은 식은?

$$\text{} \div 2x^2y \times \left(-\frac{y^2}{2x}\right)^2 = -2x^3y^3$$

①  $-8x^{12}$

②  $8x^{12}$

③  $-10x^8$

④  $16x^7$

⑤  $-16x^7$

**2.** 다음 식의  안에 들어갈 알맞은 식을 고르면?

$$a^6 \div \text{} \times a^2 = a^3$$

①  $a$

②  $a^2$

③  $a^3$

④  $a^4$

⑤  $a^5$

**3.**  $-15xy^2 \div \square = -\frac{5y}{x^2}$  의  $\square$  안에 알맞은 식은?

①  $3x^3y$

②  $-3x^3y$

③  $3xy^3$

④  $-3xy^3$

⑤  $3xy^2$

4. 다음 분수 중 유한소수로 나타낼 수 있는 것은?

①  $\frac{3}{11}$

②  $\frac{11}{45}$

③  $\frac{5}{36}$

④  $\frac{5}{66}$

⑤  $\frac{14}{70}$

5. 다음 분수를 소수로 나타낼 때, 유한소수인 것은?

①  $\frac{2}{11}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{4}{125}$

④  $\frac{5}{55}$

⑤  $\frac{6}{28}$

6. 유리수는 유한소수와 (가)로 나누어진다. 다음 중 (가)에 속하는 것을 모두 고른 것은?

㉠  $\frac{2}{5}$

㉡  $-3.141592$

㉢  $0.4272727\ldots$

㉣  $\frac{7}{28}$

㉤  $-\frac{5}{6}$

㉥  $-\frac{108}{2 \times 3^2}$

㉦  $\frac{27}{2 \times 3^2 \times 5}$

㉧  $\frac{10}{2 \times 5 \times 7}$

① ㉠, ㉢

② ㉡, ㉤

③ ㉢, ㉤, ㉧

④ ㉣, ㉤, ㉧

⑤ ㉤, ㉥, ㉦

7.  $x$ 가 1 이상 50 이하인 자연수일 때,  $\frac{x}{105}$ 가 유한소수로 나타내어진다고 한다. 이때,  $x$ 의 값이 될 수 있는 수는 모두 몇 개인가?

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

8.    분수  $\frac{3}{2^2 \times 5^3 \times a}$  을 소수로 나타내면 유한소수가 된다. 100 미만의 자연수 중에서  $a$ 가 될 수 있는 가장 큰 수  $x$ , 100 초과와 자연수 중에서  $a$ 가 될 수 있는 가장 작은 수  $y$ 일 때,  $y - x$  를 구하면?

① 4

② 20

③ 24

④ 37

⑤ 50

9. 분수  $\frac{9 \times a}{180}$  를 소수로 나타내면 유한소수가 될 때,  $a$  의 값이 될 수 있는 수 중에서 가장 큰 두 자리의 정수는?

① 80

② 85

③ 90

④ 95

⑤ 99