

1. 다음 색칠한 부분에 속하는 것은?



- ① 0      ②  $\frac{4}{5}$       ③ -2      ④ 4      ⑤  $\frac{6}{3}$

2. 가로의 길이가  $(2a)^3$ , 높이가  $5ab$ , 직육면체의 부피가  $80a^5b^2$  일 때,  
세로의 길이는?

- ①  $2ab$       ②  $20ab$       ③  $8ab$       ④  $2a^2b$       ⑤  $8a^2b$

3. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| ① $(a - b)^2 = (a + b)^2$  | ② $(a - b)^2 = (-b - a)^2$  |
| ③ $(a + b)^2 = (-b - a)^2$ | ④ $-(a + b)^2 = (-a + b)^2$ |
| ⑤ $(b - a)^2 = (-a + b)^2$ |                             |

4. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 순환하지 않는 무한소수도 분수로 나타낼 수 있다.
- ② 순환소수는 모두 유리수이다.
- ③ 유한소수는 모두 유리수이다.
- ④ 유리수는 모두 유한소수로 나타낼 수 있다.
- ⑤ 무한소수는 유리수가 아니다.

5. 다음  안에 알맞은 수를 구하여라.

$$9^3 \times 27^2 \div 3^4 = 3^{\square}$$

▶ 답: \_\_\_\_\_

6.  $(-2x^4y)^2 \div (-x^3y^2)^3 \times \boxed{\quad} = 8x$  일 때,  $\boxed{\quad}$  안에 들어갈 식을 고르면?

- ①  $32x^4$       ②  $-2x^2$       ③  $2x^2y^3$   
④  $-2x^2y^4$       ⑤  $2xy^3$

7.  $a - b = -2$ ,  $ab = 4$  일 때,  $a^2 + b^2$  의 값은?

- ① 8      ② 12      ③ -4      ④ -7      ⑤ -15

8.  $3(2x - y) = 5 + 2x$  일 때,  $2x - 3y + 1$  을  $x$  의 식으로 나타내면?

- ①  $-2x - 6$       ②  $-2x + 6$       ③  $-2x - 5$   
④  $2x + 4$       ⑤  $2x - 4$

9.  $2^5 \times 5^7 \times 7$  이  $n$  자리의 자연수일 때,  $n$  的 값은?

- ① 5      ② 7      ③ 8      ④ 10      ⑤ 12

10.  $(5x - y + 6) - (\quad) = -2x + y - 2$  에서  $(\quad)$  안에 알맞은 식은?

- ①  $-7x - 2y - 8$       ②  $-7x - 2y + 8$       ③  $7x + 4$   
④  $7x - 2y + 8$       ⑤  $7x + 8$

11.  $7x - \frac{9}{4} \left[ 5x - \frac{2}{3} \left\{ 2y - \frac{1}{3} (x - 3y) \right\} \right]$  를 간단히 했을 때, x의 계수와 y의 계수의 합은?

- ①  $-\frac{11}{12}$     ②  $\frac{1}{4}$     ③ 0    ④  $-\frac{1}{4}$     ⑤  $-\frac{2}{3}$

12. 세로의 길이가  $\frac{3}{4}a$  인 직사각형을 다음 그림과 같이 두 부분으로 나

누었더니 각각의 넓이가  $3a^2$ ,  $6a$  가 되었다. 처음 직사각형의 가로의  
길이를 구하여라.

$$\frac{3}{4}a \left[ \begin{array}{c|c} & 3a^2 \\ & 6a \end{array} \right]$$

▶ 답: \_\_\_\_\_

13. 분수  $\frac{21}{2^3 \times x \times 5}$  을 소수로 나타내면 순환소수가 된다고 한다.  
2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 중 x 가 될 수 있는 것을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

14.  $x = 1.375$  일 때,  $10^3x - 10^2x$  를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

15.  $125^2 \div 25^3$  을 간단히 하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_