

1. 다음은 기약분수  $\frac{3}{2^3 \times 5}$  을 유한소수로 나타내는 과정이다. 이때,  
 $bc - a$ 의 값은?

$$\frac{3}{2^3 \times 5} = \frac{3 \times a}{2^3 \times 5 \times a} = \frac{75}{b} = c$$

- ① 45
- ② 50
- ③ 60
- ④ 75
- ⑤ 100

2.  $x = 2, 4, 6, 8, 10, 12$  일 때, 분수  $\frac{1}{x}$  이 유한소수가 되지 않는  $x$ 의 개수는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

3. 다음 중 순환소수  $x = 0.\dot{2}\dot{3}$ 을 분수로 나타내려고 할 때, 가장 편리한 식은?

①  $100x - x$

②  $1000x - x$

③  $100x - 10x$

④  $1000x - 100x$

⑤  $1000x - 10x$

4. 서로소인 두 자연수  $a, b$ 에 대하여  $2.\dot{3}6 \times a = 0.\dot{3} \times b$  일 때,  $a + b$ 의  
값은?

① 11

② 26

③ 57

④ 78

⑤ 89

5.  $A + 0.\dot{2} = \frac{1}{3}$  일 때, A의 값을 순환소수로 나타내면?

① 0.1

② 0. $\dot{2}$

③ 0. $\dot{3}$

④ 0. $\dot{4}$

⑤ 0. $\dot{5}$

6. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 원주율  $\pi$ 는 순환소수이다.
- ② 3.141592는 유한소수이다.
- ③  $\frac{6}{75}$ 는 유한소수로 나타낼 수 있다.
- ④  $\frac{8}{11}$ 은 순환소수로 나타낼 수 있다.
- ⑤ 순환소수는 유리수가 아니다.

7.

$$5^{x+3} = 5^x \times \square \text{에서 } \square \text{의 값은?}$$

① 25

② 5

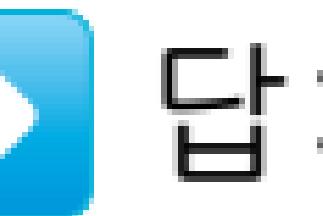
③ 625

④ 125

⑤ 75

8.

$$\left(\frac{2y^4}{ax^b}\right)^a = \frac{8y^c}{27x^6} \text{ 일 때, } a \times b \div c \text{ 의 값을 구하여라.}$$



답:

9. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

①  $\left(\frac{y^2}{x}\right)^3 \times (x^2y^3)^2 = xy^{12}$

②  $12x^5 \div (-3xy^2) \times (-y^3)^2 = 4x^4y^4$

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

④  $\left(\frac{b}{a}\right)^3 \times (ab^3)^2 \times a^2 = ab^9$

⑤  $\left(\frac{3}{2}\right)^3 \times \left(\frac{2^2}{3}\right)^2 = 6$

10.  $5^5 \div 5^a = 25$ ,  $5^b + 5^b + 5^b + 5^b = 5^4$  일 때,  $a - b$ 의 값은?

① -4

② -2

③ 0

④ 2

⑤ 4

11.  $a = 3^{x+1}$  일 때,  $81^x$  을  $a$  에 관한 식으로 바르게 나타낸 것은?

①  $\frac{a}{3}$

②  $\frac{a^2}{9}$

③  $\frac{a^3}{27}$

④  $\frac{a^4}{81}$

⑤  $\frac{a^5}{243}$

12.  $2^{12} \times 5^{13}$  은 몇 자리의 수인지를 구하여라.



답:

자리의 수