

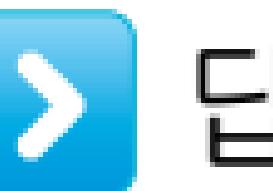
1. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 구하고, 유한소수인지 무한소수인지 구하여라.

수	소수표현	소수점 아래의 0이 아닌 숫자의 개수
$\frac{1}{2}$	0.5	1
$\frac{1}{3}$	0.333…	무수히 많다.
$\frac{17}{100}$	0.17	
$\frac{8}{9}$	0.888…	무수히 많다.

▶ 답: _____ 개

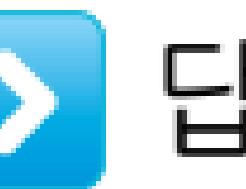
▶ 답: _____ 소수

2. $\frac{1}{2^3 \times 5 \times 7} \times \boxed{}$ 가 유한소수로 나타내어질 때, $\boxed{}$ 안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 작은 수를 구하여라.



답:

3. 분수 $\frac{x}{30}$ 는 유한소수로 나타낼 수 있고, 기약분수로 고치면 $\frac{2}{y}$ 가 된다고 한다. $x - y$ 의 값을 구하여라. (단, x 는 $10 < x < 20$ 인 정수)



답:

4. 다음 중 $x = 1.\dot{2}7\dot{3}$ 을 분수로 나타내는 과정에서 필요한 계산은?

① $1000x - x$

② $1000x - 10x$

③ $100x - 10x$

④ $10000x - 100x$

⑤ $10000x - 10x$

5. 다음 순환소수를 분수로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

① $0.\dot{4} = \frac{4}{9}$

② $0.\dot{5} = \frac{5}{9}$

③ $0.\dot{3}\dot{7} = \frac{37}{90}$

④ $0.2\dot{5} = \frac{23}{90}$

⑤ $0.3\dot{2} = \frac{29}{90}$

6. $a = 0.3$, $b = 0.2\dot{9}$, $c = \frac{10}{33}$ 이라 할 때, a , b , c 사이의 관계를 나타내어라.



답:

7. 다음은 분수 $\frac{15}{20}$ 를 소수로 나타내는 과정이다. (가)~(마)에 들어갈 수로 옳지 않은 것은?

$$\frac{15}{20} = \frac{3}{4} = \frac{3}{2^{(가)}} = \frac{3 \times (\text{다})}{2^2 \times 5^{(\text{나})}} = \frac{75}{(\text{라})} = (\text{마})$$

① (가) 2

② (나) 2

③ (다) 5

④ (라) 100

⑤ (마) 0.75

8. 다음 중에서 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 모두 고르면?

Ⓐ $\frac{2}{7}$

Ⓑ $\frac{35}{280}$

Ⓒ $\frac{15}{24}$

Ⓓ $\frac{21}{2 \times 3 \times 7}$

Ⓔ $\frac{7}{60}$

① Ⓐ, Ⓑ

② Ⓐ, Ⓒ

③ Ⓑ, Ⓓ

④ Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ

⑤ Ⓑ, Ⓑ, Ⓓ

9. 다음 분수 $\frac{5}{27}$ 을 순환소수로 나타내었을 때 순환마디는?

① 5

② 27

③ 15

④ 58

⑤ 185

10. 다음은 순환소수와 순환소수의 소수점 아래 50번째 자리의 숫자를 나타낸 것으로 옳은 것은?

① $0.\dot{1}7, 1$

② $0.\dot{5}3, 5$

③ $0.\dot{2}0\dot{3}, 2$

④ $-3.1\dot{2}\dot{9}, 2$

⑤ $2.74\dot{3}, 7$

11. $x = 2.6666\ldots$ 일 때, $10x - x$ 의 값은?

- ① 0.26
- ② 2.6
- ③ 2.4
- ④ 24
- ⑤ 26.66

12. 다음 순환소수 중 0.5 와 같은 것은?

- ① 0. $\dot{4}5$
- ② 0. $\dot{5}$
- ③ 0. $\dot{4}9$
- ④ 0. $\dot{4}9$
- ⑤ 0. $\dot{5}0$

13. X 가 $\frac{1}{60}, \frac{2}{60}, \frac{3}{60}, \dots, \frac{99}{60}, \frac{100}{60}$ 이고,

Y 가 유한소수일 때, X 와 Y 의 공통해에서 자연수를 제외한 수의 갯수를 구하여라.



답:

개

14. 미영이는 다음 계산을 하기 위해 계산기를 사용하고 있다. 마지막 버튼을 눌렀을 때, 계산기 화면에 소수점 아래의 어떤 자리부터 일정한 숫자의 배열이 계속 되풀이 되는 것을 모두 골라라.

㉠ $3 \div 25$

㉡ $3 \div 11$

㉢ $13 \div 50$

㉣ $5 \div 4$

㉤ $1 \div 3$



답: _____



답: _____

15. $\frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{x}}}} = \frac{1}{6}$ 을 만족하는 x 의 값을 순환소수로 나타내면?

① 0.83

② 0.8 $\dot{3}$

③ 0. $\dot{8}\dot{3}$

④ 0.88

⑤ 0.88