

1. 다음 분수 중에서 유한소수로 나타낼 수 없는 것을 골라라.

Ⓐ  $\frac{2}{5}$

Ⓑ  $\frac{5}{11}$

Ⓒ  $-\frac{7}{4}$

Ⓓ  $-\frac{12}{15}$

Ⓔ  $-\frac{16}{5}$



답:

---

2.

$\frac{1}{6} \leq x \leq \frac{5}{9}$  를 만족하는  $x$  의 값을 모두 찾아라.

① 0. $\dot{2}$

② 0. $\dot{5}$

③ 0. $\dot{6}$

④  $\frac{7}{11}$

⑤  $\frac{3}{7}$

3.  $8.6x - 1.3 = 3$  을 만족하는  $x$ 의 값을 소수로 나타내면?

- ① 0.5
- ② 1
- ③ 1.5
- ④ 2
- ⑤ 2.5

4. 다음 보기에서 옳은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ 모든 정수는 유리수이다.
- ㉡ 모든 유리수는 유한소수이다.
- ㉢ 모든 순환소수는 유리수이다.
- ㉣ 유한소수로 나타내어지지 않는 분수는 모두 순환소수로 나타낼 수 있다.

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉡, ㉣

⑤ ㉠, ㉢, ㉣

5. 다음 중  $\frac{n}{m}$  의 꼴로 나타낼 수 없는 수를 고르면? (단,  $m, n$  은 정수이고  
 $m \neq 0$ )

① 3.14

② -1

③  $\pi$

④ 0

⑤ 26

6. 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

7.  $a$ 가 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7의 값을 가질 때, 분수  $\frac{a}{150}$  가 유한소수가 되도록 하는  $a$ 의 값의 합은?

① 3

② 6

③ 8

④ 9

⑤ 16

8. 다음 중 순환마디를 바르게 표현한 것은?

①  $0.1232323\cdots$ , 123

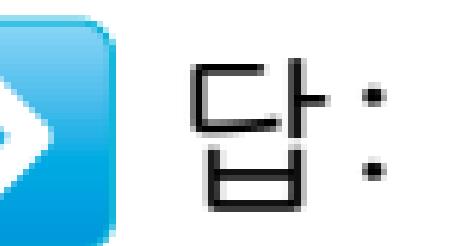
②  $1.351351\cdots$ , 135

③  $2.573573\cdots$ , 57

④  $3.461461\cdots$ , 4614

⑤  $10.462462\cdots$ , 462

9.  $\frac{2}{7}$ 의 소수점 아래 70번째 자리의 숫자를 구하여라.



답:

10. 다음 중  $x = 13.5434343\cdots$  을 분수로 나타내는 계산에서 쓰이는 식은?

①  $10x - x$

②  $100x - x$

③  $1000x - 100x$

④  $100x - 10x$

⑤  $1000x - 10x$

11. 0.5에 어떤 수를 곱하였더니 3.8이 되었다. 어떤 수를 구하면?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

12. 순환소수  $0.\dot{4}\dot{6}$ 에  $a$ 를 곱하면 그 결과는 자연수가 된다고 한다. 이 때,  
 $a$ 의 값이 될 수 있는 것은?

① 3

② 5

③ 15

④ 40

⑤ 99

13.  $\frac{9}{16}$  를 유한소수로 나타내는 과정이다.

$$\frac{9}{16} = \frac{9}{2^4} = \frac{9 \times A}{2^4 \times A} = \frac{B}{10^C} \text{ 라 할 때 } B - A + C \text{ 값을 구하여라.}$$



답:

---

14. 분수  $\frac{a}{70}$  를 유한소수로 나타낼 수 있고 그 기약분수는  $\frac{3}{b}$  이 된다고 한다.  $a$  가 30 이하의 자연수일 때,  $a$  ,  $b$  의 값은?

①  $a = 7, b = 10$

②  $a = 21, b = 7$

③  $a = 14, b = 10$

④  $a = 21, b = 10$

⑤  $a = 10, b = 21$

15. 다음 중 순환소수의 표현이 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

①  $1.727272\cdots = \dot{1}\dot{7}$

②  $0.8444\cdots = 0.\dot{8}\dot{4}$

③  $0.3030\cdots = 0.\dot{3}\dot{0}$

④  $2.123123\cdots = 2.\dot{1}2\dot{3}$

⑤  $1.246246\cdots = 1.\dot{2}4\dot{6}$

16. 기약분수  $\frac{x}{12}$  를 소수로 나타내면  $0.\overline{41666\dots}$  일 때, 자연수  $x$  의 값을 구하여라.



답:

---

17. 다음 순환소수 중 정수가 아닌 것을 모두 구하면?

- ①  $10.\dot{9}$
- ②  $0.\dot{1}$
- ③  $1.\dot{9}$
- ④  $8.\dot{9}$
- ⑤  $2.\dot{1}$

18. 다음은  $1.\dot{3}\dot{5}$  를 분수로 나타내는 과정이다.  안에 알맞은 수를 차례대로 구하여라.

[과정]  $1.\dot{3}\dot{5}$  를  $x$  라 두면,

$$x = 1.3535 \dots \textcircled{1}$$

$$\boxed{\phantom{0}} x = 135.3535 \dots \textcircled{2}$$

$\textcircled{2}-\textcircled{1}$  을 계산하면

$$\boxed{\phantom{0}} x = \boxed{\phantom{0}}$$

$$\therefore x = \frac{\boxed{\phantom{0}}}{\boxed{\phantom{0}}}$$

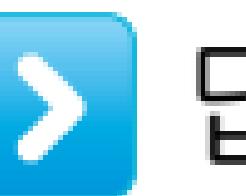
 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

19. 서로소인 두 자연수  $a, b$  에 대하여  $1.3\dot{5} \times \frac{b}{a} = 0.6\dot{7}$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답:

---

20. 다음  안에  $>$ ,  $<$ ,  $=$  중 알맞은 기호를 써 넣어라.

$$\frac{7}{2} \quad \boxed{\phantom{0}} \quad 3.4\dot{9}$$



답:

---