

1. 다음 중 유리수는 모두 몇 개인지 구하여라.

- Ⓐ -1.5
- Ⓑ $\frac{11}{9}$
- Ⓒ 0.101011011001100011…
- Ⓓ π
- Ⓔ 3.08
- Ⓕ 0.012201220122…



답:

개

2. 다음의 수 중 유한소수인 것을 모두 고르면?

① $\frac{3}{40}$

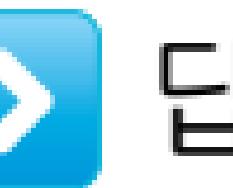
② $-\frac{15}{35}$

③ $\frac{11}{15}$

④ $-\frac{18}{24}$

⑤ $\frac{24}{45}$

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. 분수 $\frac{7}{22}$ 과 $\frac{11}{27}$ 을 소수로 나타냈을 때, 각각의 순환마다를 a, b 라 하면
 $a + b$ 의 값은?

① 725

② 425

③ 365

④ 92

⑤ 65

5. 순환소수 $0.\dot{0}7\dot{2}$ 을 분수로 바르게 나타내어라.



답:

6. $x - 0.\dot{5} = \frac{1}{2}$ 에서 x 의 값을 소수로 나타내어라.

① 1

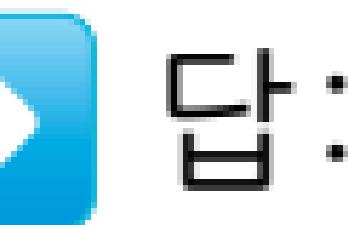
② 1.05

③ 1.05

④ 1.05

⑤ 1.005

7. 어떤 자연수에 1.3을 곱해야 할 것을 잘못하여 1.3을 곱했더니 정답과 오답의 차가 0.5가 되었다. 어떤 자연수를 구하여라.



답:

8. 다음 중 분수 $\frac{a}{b}$ ($b \neq 0$)로 나타낼 수 없는 수를 고르면?

① -7

② $\frac{23}{81}$

③ 11

④ π

⑤ 1.3252525...

9. 다음 설명 중 옳은 것은? (정답 2 개)

- ① 순환소수 중에는 유리수가 아닌 것도 있다.
- ② 유한소수로 나타낼 수 없는 분수는 모두 순환소수이다.
- ③ 분모의 소인수가 2나 5뿐인 기약분수는 유한소수로 나타낼 수 있다.
- ④ 정수가 아닌 유리수는 모두 순환소수이다.
- ⑤ 모든 순환소수는 유한소수이다.

10. 분수 $\frac{7}{2 \times x}$ 을 유한소수로 나타낼 수 있을 때, 다음 중 x 의 값이 될 수
없는 것은?

① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8

11. 다음 보기의 수 중에서 분수 $\frac{a}{15}$ 를 유한소수로 만들 수 있는 모든 수의 합을 구하여라.

보기

- ⑦ 2
- ⑧ 6
- ⑨ 9
- ⑩ 7
- ⑪ 10
- ⑫ 12



답:

12. $\frac{18}{2^3 \times 3^2 \times 5 \times 11} \times N$ 이 유한소수로 나타내어 질 때, N의 값 중에서
가장 작은 자연수는?

① 10

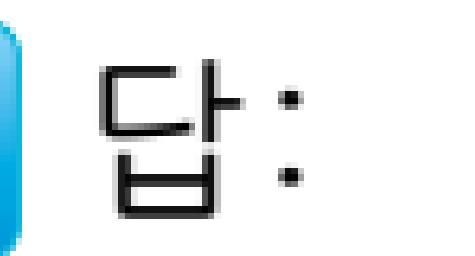
② 11

③ 12

④ 13

⑤ 14

13. 분수 $\frac{a}{60}$ 가 유한소수일 때, a 의 값 중 가장 작은 자연수를 구하여라.



답:

14. 다음 중 순환소수의 표현이 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $0.123123\cdots = 0.\dot{1}2\dot{3}$

② $23.2626\cdots = 2\dot{3}.2\dot{6}$

③ $3.14151415\cdots = 3.\dot{1}415\dot{1}$

④ $0.2343434\cdots = 0.2\dot{3}\dot{4}$

⑤ $3.3571571\cdots = 3.\dot{3}5\dot{7}1$

15. 분수 $\frac{13}{9}$ 을 소수로 바르게 나타낸 것은?

① 1.4

② 1.5

③ 1.45

④ 1.54

⑤ 1.45

16. 분수 $\frac{11}{6}$ 을 소수로 바르게 나타낸 것은?

① $1.\dot{8}$

② $1.0\dot{8}$

③ $1.8\dot{3}$

④ $1.8\dot{3}$

17. 자연수 a 에 대하여 분수 $\frac{7}{18a}$ 을 소수로 나타내면 소수점 아래 셋째 자리부터 순환마디가 시작되는 순환소수가 된다. 자연수 a 의 최솟값을 구하여라.



답:

18. 다음 분수 $\frac{3}{7}$ 을 소수 나타낼 때, 110번째 자리의 수는?

① 2

② 4

③ 5

④ 7

⑤ 8

19. 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 $2.74\dot{3}, 7$

20. 분수 $\frac{1}{7}$ 을 소수로 나타낼 때, 소수점 아래 96 번째 자리의 숫자를 구하여라.



답:

21. $x = 1.222\ldots$ 일 때, $10x - x$ 의 값은?

- ① 1.12
- ② 1.2
- ③ 11
- ④ 12
- ⑤ 12.22

22. 다음 순환소수 $1.\dot{4}3\dot{5}$ 를 분수로 나타내려고 한다. $x = 1.\dot{4}3\dot{5}$ 라 할 때,
필요한 식은?

① $10x - x$

② $100x - x$

③ $1000x - x$

④ $100x - 10x$

⑤ $1000x - 10x$

23. 다음 중 $x = 21.\dot{1}0\dot{3}$ 을 분수로 나타내는 계산에서 쓰이는 식은?

① $10x - x$

② $100x - x$

③ $1000x - 100x$

④ $100x - 10x$

⑤ $1000x - x$

24. 소수 $1.01222\cdots = \frac{b}{a}$ 로 나타낼 때, 상수 a, b 에 대하여 $b - a$ 의
값은? (단, a, b 는 서로소이다.)

① 11

② 101

③ 900

④ 999

⑤ 1012

25. 다음 수를 작은 것부터 차례로 늘어 놓으면?

Ⓐ 0.352

Ⓑ 0.35 $\dot{2}$

Ⓒ 0.3 $\dot{5}\dot{2}$

Ⓓ 0. $\dot{3}5\dot{2}$

① Ⓐ → Ⓑ → Ⓒ → Ⓓ

② Ⓐ → Ⓓ → Ⓒ → Ⓑ

③ Ⓐ → Ⓑ → Ⓓ → Ⓒ

④ Ⓐ → Ⓒ → Ⓑ → Ⓓ

⑤ Ⓐ → Ⓓ → Ⓑ → Ⓒ

26. 부등식 $\frac{1}{6} < 0.\dot{a} < \frac{1}{3}$ 을 만족하는 한 자리의 자연수 a 의 값을 구하면?

① 1

② 2

③ 4

④ 6

⑤ 8

27. 두 순환소수 $0.\dot{0}4 + 0.i\dot{6}$ 을 바르게 계산하면?

- ① $0.\dot{2}\dot{0}$
- ② $0.\dot{2}0\dot{6}$
- ③ $0.\dot{2}1$
- ④ $0.2\dot{1}\dot{6}$
- ⑤ $0.\dot{2}2\dot{0}$

28. $A + 0.\dot{3} = \frac{2}{3}$ 일 때, A의 값은?

① $0.\dot{2}$

② $0.\dot{2}\dot{3}$

③ $0.\dot{3}$

④ $0.\dot{3}\dot{2}$

⑤ $0.\dot{4}$

29. $A \times 0.\dot{3} = 3.\dot{6}$ 일 때, A의 값은?

- ① 5
- ② 7
- ③ 9
- ④ 11
- ⑤ 13

30. 순환소수 $0.\dot{7}$ 에 A 를 곱하면 그 결과는 자연수가 된다고 한다. 이 때,
 A 의 값이 될 수 없는 것은?

① 7

② 9

③ 18

④ 90

⑤ 99

31. 다음 안에 알맞은 말이나, 수를 써넣어라.

소수 중에서 , 는 유리수에 속하고, 순환마디가
 하나뿐인 모든 순환소수는 정수 또는 유한소수로 나타낼
수 있다.

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____