

1. $a \neq 0$ 일 때, $\frac{b}{a}$ 의 꼴로 나타낼 수 있는 것을 모두 고르면?

① $0.1212\cdots$

② $3\pi - 1$

③ 0

④ -1

⑤ $3.141592\cdots$

2. 다음 중 순환마디를 바르게 표현한 것은?

① $0.3333\cdots, 33$

② $0.454545\cdots, 45$

③ $0.252525\cdots, 252$

④ $2.417417417\cdots, 174$

⑤ $2.145145\cdots, 214$

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

① $1.\dot{4}$

② $1.\dot{5}$

③ $1.\dot{4}\dot{5}$

④ $1.\dot{5}\dot{4}$

⑤ $1.4\dot{5}$

4. 다음은 순환소수 $1.5\dot{4}$ 를 분수로 나타내는 과정이다. 안에 알맞은 수를 써 넣어라.

순환소수 $1.5\dot{4}$ 를 x 로 놓으면 $x = 1.5444\cdots$

$$10x = 15.444\cdots \textcircled{㉠}$$

$$100x = 154.444\cdots \textcircled{㉡}$$

$\textcircled{㉡} - \textcircled{㉠}$ 을 하면 $90x = 139$

따라서 이다.



답:

5. $0.\dot{3}20\dot{5} = \square \times 3205$ 에서 $\square$ 안에 알맞은 수는?

① 0.0001

② $0.\dot{0}0\dot{1}$

③ $0.0\dot{0}0\dot{1}$

④ $0.\dot{0}00\dot{1}$

⑤ $0.\dot{1}00\dot{1}$

6. 다음 보기의 수를 큰 수부터 차례대로 나열한 것은?

보기

㉠ 0.154

㉡ 0.15 $\dot{4}$

㉢ 0.1 $\dot{5}4$

㉣ 0.15 $\dot{4}$

① ㉣ → ㉡ → ㉢ → ㉠

② ㉠ → ㉡ → ㉢ → ㉣

③ ㉣ → ㉢ → ㉡ → ㉠

④ ㉡ → ㉠ → ㉢ → ㉣

⑤ ㉢ → ㉣ → ㉡ → ㉠

7. $0.\dot{7}$ 에 어떤 수 a 를 곱하여 $3.\dot{1}$ 이 되었다. 이 때 a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

8. 순환소수 $0.3\dot{7}$ 에 어떤 자연수를 곱하면 그 결과가 자연수가 된다. 이를 만족하는 두 자리의 자연수를 모두 고르면?

① 15

② 35

③ 45

④ 50

⑤ 90

9. 다음 분수 중 분모를 10의 거듭제곱의 꼴로 나타낼 수 있는 것은?

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{3}{14}$

③ $\frac{8}{15}$

④ $\frac{9}{22}$

⑤ $\frac{7}{125}$

10. $\frac{3}{4}$ 을 분수 $\frac{a}{10^n}$ 의 꼴로 고칠 때, $a + n$ 의 최솟값은? (단, a, n 은 자연수)

① 69

② 72

③ 75

④ 76

⑤ 77

11. 두 분수 $\frac{5}{6} \times a$, $\frac{99}{63} \times a$ 모두 유한소수가 된다고 할 때, 이를 만족하는 가장 작은 자연수 a 의 값은?

① 3

② 7

③ 9

④ 18

⑤ 21

12. 다음 중 순환소수의 표현으로 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $0.373737\cdots = 0.\dot{3}\dot{7}$

② $3.020202\cdots = 3.0\dot{2}$

③ $0.344444\cdots = 0.3\dot{4}$

④ $1.5131313\cdots = 1.5\dot{1}\dot{3}$

⑤ $3.213213\cdots = 3.\dot{2}\dot{1}\dot{3}$

13. 다음 중 순환소수를 x 로 놓고 분수로 고칠 때, 식 $1000x - 10x$ 가 가장 편리하게 사용되는 것은?

① $0.\dot{3}\dot{1}$

② $0.\dot{8}$

③ $0.2\dot{5}\dot{8}$

④ $2.5\dot{7}$

⑤ $0.\dot{7}5\dot{6}$

14. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면? (답이 2 개)

① $0.\dot{8}\dot{9} = 0.9$

② $0.\dot{7}\dot{6} > 0.7\dot{6}$

③ $2 \times 0.\dot{8} < 1.\dot{7}$

④ $2.1\dot{4}\dot{5} = \frac{2145 - 21}{9900}$

⑤ $\frac{14}{33} = 0.\dot{4}\dot{2}$

15. 부등식 $\frac{3}{10} < x \leq 2.\dot{9}$ 을 만족시키는 정수 x 의 개수는?

① 0개

② 1개

③ 2개

④ 3개

⑤ 4개

16. $0.1\dot{3}$ 에 어떤 기약분수 A 를 곱하였더니 $3.\dot{2}7$ 이 되었다. A 의 값을 구하여라.



답: _____

17. $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{3}{5}$ 사이의 분수 중에서 분모가 30 일 때, 유한소수로 나타낼 수 있는 분자의 자연수를 모두 합하여라.



답:

18. 부등식 $\frac{5}{2} < x < 6.2\dot{9}$ 를 만족하는 자연수 x 의 값을 모두 구하여라.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

19. 순환소수 $0.\dot{3}$ 와 $0.0\dot{2}$ 의 합을 $0.ab\dot{}$ 라고 할 때, $0.\dot{b}-0.0a\dot{}$ 를 순환소수로 나타낸 것은?

① $0.4\dot{8}$

② $0.5\dot{2}$

③ $0.5\dot{6}$

④ $0.6\dot{0}$

⑤ $0.6\dot{4}$

20. 다음 중 유리수 아닌 것을 모두 고르면?

① $0, 1, 2, 3, \dots$

② $2.\dot{5}, -\frac{5}{9}$

③ 유한소수

④ 무한소수

⑤ $-1.\dot{5}, -\frac{1}{3}, 0, 2.\dot{4}, \pi$

21. $\frac{1}{42} \times A$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 될 때, A 의 값 중 가장 작은 자연수는?

① 3

② 7

③ 14

④ 16

⑤ 21

22. 분수 $\frac{a}{2^2 \times 11}$ 는 유한소수로 나타낼 수 있고 기약분수로 고치면 $\frac{1}{b}$ 이다. $a + b$ 의 값을 구하여라. (단, $a < 20$)



답: _____

23. 분수 $\frac{a}{30}$ 와 $\frac{a}{28}$ 가 유한소수일 때, 자연수 a 값을 모두 구하여라. (단 $0 < a < 50$)



답:



답:

24. 분수 $\frac{18}{2^2 \times x \times 5}$ 을 소수로 나타내면 순환소수가 된다고 한다. x 값이
될수 있는 것은?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9