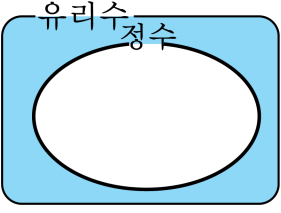


1. 다음 중 아래 그림에서 색칠한 부분에 속하는 수를 모두 고른 것은?



|                 |      |        |
|-----------------|------|--------|
| ㉠ $\frac{1}{2}$ | ㉡ 0  | ㉢ -4.5 |
| ㉣ 2.73          | ㉤ -6 |        |

- ① ㉠
- ② ㉠, ㉢
- ③ ㉠, ㉡, ㉢
- ④ ㉠, ㉢, ㉣
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

2. 유리수  $\frac{2213}{999}$ 를 소수로 나타내면  $2.\dot{2}1\dot{5}$ 이다. 소수점 아래 50번째 자리의 숫자를 구하면?

- ① 1              ② 2              ③ 3              ④ 5              ⑤ 9

3. 다음은 순환소수  $0.4\dot{3}5$  를 분수로 나타내는 과정이다. ① ~ ⑤ 안에 들어갈 숫자로 옳지 않은 것은?

$0.4\dot{3}5 = x$  라 하면  
 $x = 0.4\dot{3}5 = 0.43535 \dots$   
①)  $x = 4.3535 \dots$  ㉠  
②)  $x = 435.3535 \dots$  ㉡  
㉡에서 ㉠을 변끼리 빼면  
③)  $x = 4$   
 $\therefore x =$  ⑤

- ① 10                      ② 1000                      ③ 999                      ④ 431                      ⑤  $\frac{431}{990}$

4. 다음 순환소수를 분수로 나타낸 것 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ①  $0.\dot{3} = \frac{3}{10}$       ②  $0.3\dot{5} = \frac{35}{99}$       ③  $0.\dot{3}\dot{1} = \frac{31}{99}$   
④  $0.\dot{1}\dot{2}\dot{7} = \frac{127}{1000}$       ⑤  $0.2\dot{5}\dot{6} = \frac{254}{990}$



5.  $0.5$ 에 어떤 수  $a$ 를 더하여  $1.02$ 가 되었다. 이 때  $a$ 의 값은?

①  $\frac{1}{15}$

②  $\frac{1}{5}$

③  $\frac{1}{3}$

④  $\frac{7}{15}$

⑤  $\frac{11}{15}$

6.  $\frac{13}{20}$  을 분수  $\frac{a}{10^n}$  의 꼴로 고칠 때,  $a+n$ 의 최솟값은?

① 67

② 68

③ 69

④ 70

⑤ 71

7. 다음 분수를 소수로 나타낼 때 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 모두 고르면?

①  $\frac{7}{12}$

②  $\frac{5}{16}$

③  $\frac{33}{18}$

④  $\frac{33}{45}$

⑤  $\frac{9}{60}$

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

①  $0.5\dot{2}i$       ②  $0.\dot{5}2i$       ③  $5.\dot{2}i$       ④  $5.2\dot{i}$       ⑤  $5.5\dot{2}i$



9. 부등식  $0.9 < x < \frac{38}{15}$  을 만족하는 자연수  $x$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

10. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① 음의 정수는 분수로 나타낼 수 없다.
- ② 모든 순환소수는 유리수이다.
- ③ 소수는 유한소수와 무한소수로 나타낼 수 있다.
- ④ 정수가 아닌 유리수는 모두 유한소수로 나타낼 수 있다.
- ⑤ 모든 소수는 유리수이다.

11. 분수  $\frac{9 \times a}{180}$  를 소수로 나타내면 유한소수가 될 때,  $a$  의 값이 될 수 있는 수 중에서 가장 큰 두 자리의 정수는?

- ① 80            ② 85            ③ 90            ④ 95            ⑤ 99

**12.** 경식은 다음 계산을 하기 위해 계산기를 사용하고 있다. 마지막 = 버튼을 눌렀을 때, 계산기 화면에 소수점 아래의 어떤 자리부터 일정한 숫자의 배열이 계속 되풀이 되는 것은?

①  $4 \div 25$

②  $3 \div 18$

③  $11 \div 50$

④  $7 \div 4$

⑤  $21 \div 14$



13.  $\frac{3654}{9990} = 0.abcd$  에서  $a, b, c, d$  는  $0, 1, \dots, 9$  중 어느 한 수를 나타낸다.  
이때,  $a + b + c + d$  의 값은?

- ① 21              ② 22              ③ 23              ④ 24              ⑤ 25

14. 분수  $\frac{a}{2^2 \times 3^2 \times 5}$  를 소수로 고치면 유한소수이고, 기약분수로 고치면  $\frac{1}{b}$  이다. 이때,  $a - b$  의 값은? (단,  $2 < a < 10$  )

- ① -11      ② -9      ③ -2      ④ 1      ⑤ 5

15.  $\frac{1}{7}$  은 순환소수이다. 소수점아래 10, 20, 30 번째 자리의 숫자를 각각  $a, b, c$  라 할 때,  $a + 0.1 \times b + 0.01 \times c$  가 나타내는 수는?

- ① 4.12      ② 5.21      ③ 2.15      ④ 8.24      ⑤ 8.47