1. 다음 색칠한 부분에 속하는 것은?

① 0 ② $\frac{4}{5}$ ③ -2 ④ 4 ⑤ $\frac{6}{3}$

2. $0.0\dot{3}7 = 37 \times \square$ 에서 $\square$ 안에 알맞은 순환소수는?

① $0.00\dot{1}$ ② $0.0\dot{1}0$ ③ $0.0\dot{1}\dot{1}$ ④ $0.1\dot{0}\dot{1}$ ⑤ $0.0\dot{0}\dot{1}$

3. 다음 수 중에서 가장 큰 수는?

① $3.4\dot{9}$ ② $3.\dot{4}\dot{9}$ ③ $3.\dot{5}$ ④ $3.\dot{5}0\dot{9}$ ⑤ $3.\dot{5}\dot{4}$

4. 다음은 순환소수 $2.3\dot{2}$를 분수로 나타내는 과정이다. ( ) 안에 알맞지 <u>않은</u> 것은?

> $2.3\dot{2}$ 를 x 라고 하면
> $x = 2.3222\cdots$ $\cdots$①
> $(\textcircled{ㄱ}) = 232.222\cdots$ $\cdots$②
> $10x = (\textcircled{ㄴ})$ $\cdots$③
> ②에서 ③을 변끼리 빼면
> $(\textcircled{ㄷ})\, x = (\textcircled{ㄹ})$
> $\therefore x = (\textcircled{ㅁ})$

① $100x$ ② 23.22 ③ 90 ④ 209 ⑤ $\dfrac{209}{90}$

5. 부등식 $3.\dot{9} < x < \dfrac{71}{12}$ 을 만족시키는 정수 x는?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

6. x 에 관한 일차방정식 $x + 0.\dot{5} = 0.0\dot{8}$ 의 해를 구하면?

① $-\frac{11}{15}$ ② $-\frac{7}{15}$ ③ $-\frac{2}{15}$ ④ $\frac{4}{15}$ ⑤ $\frac{11}{15}$

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. 다음 <보기>에서 옳은 것을 모두 고른 것은?

> ㉠ 모든 유리수는 분수로 나타낼 수 있다.
> ㉡ 모든 유리수는 유한소수로 나타낼 수 있다.
> ㉢ 순환소수는 모두 유리수이다.

① ㉠ ② ㉠, ㉡ ③ ㉠, ㉢
④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢

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

① 67 ② 68 ③ 69 ④ 70 ⑤ 71

10. $x = 2,\ 4,\ 6,\ 8,\ 10,\ 12$ 일때, 분수 $\frac{1}{x}$이 유한소수가 되지 <u>않는</u> x의 개수는?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

11. 다음 중 소수점 아래 67번째 자리의 숫자가 가장 큰 것은?

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

④ $-2.5\dot{7}\dot{1}$ ⑤ $4.74\dot{5}$

12. 순환소수 $1.2\dot{6}$에 A를 곱하면 그 결과는 자연수가 된다고 한다. 이때, A의 값이 될 수 없는 것을 모두 고르면?

① 5 ② 15 ③ 60 ④ 90 ⑤ 99

13. $\frac{12}{a}$ 를 소수로 고치면 소수 첫째 자리의 수가 2 인 유한소수가 될 때, 자연수 a 의 값을 모두 더한 것은? (단, $a > 12$)

① 142 ② 146 ③ 150 ④ 154 ⑤ 158

14. 다음 분수를 순환소수로 나타낸 것은?

$$\frac{40\times 99+131}{990}$$

① $4.08\dot{2}$ ② $4.1\dot{1}\dot{2}$ ③ $4.1\dot{2}\dot{2}$ ④ $4.1\dot{3}\dot{2}$ ⑤ $4.1\dot{5}\dot{2}$

15. 다음 식을 만족하는 x 의 값을 구하면?

$$\frac{1}{1-\dfrac{1}{1-\dfrac{1}{x}}} = 0.\dot{1}$$

① $0.\dot{5}$ ② $0.\dot{6}$ ③ $0.\dot{7}$ ④ $0.\dot{8}$ ⑤ $0.\dot{9}$