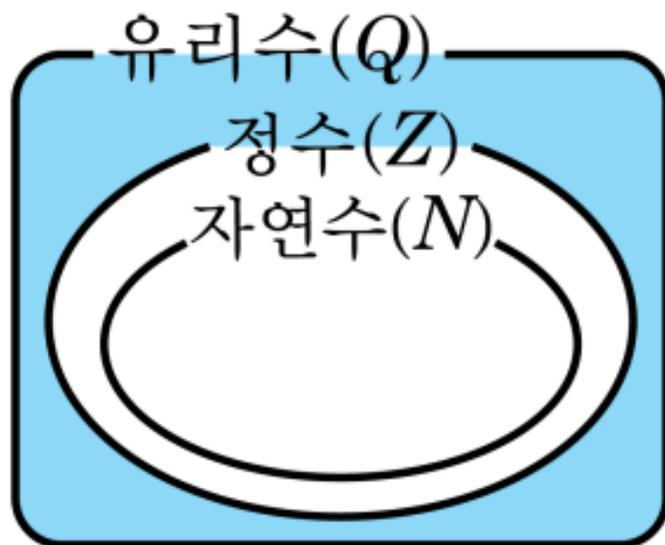


1. 다음 중 색칠한 부분에 속하는 수를 모두 고르면?



① π

② $-1.\dot{9}$

③ $\frac{1}{3}$

④ -6

⑤ $0.00\dot{1}$

2. 다음 중 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면?

① -2

② $1.\dot{5}\dot{2}$

③ 0

④ 3.14

⑤ $\frac{2}{15}$

3. 다음 수 중에서 유리수는 몇 개인가?

0.373737 0 π 2.4174 1.2345678... 1000

① 2개

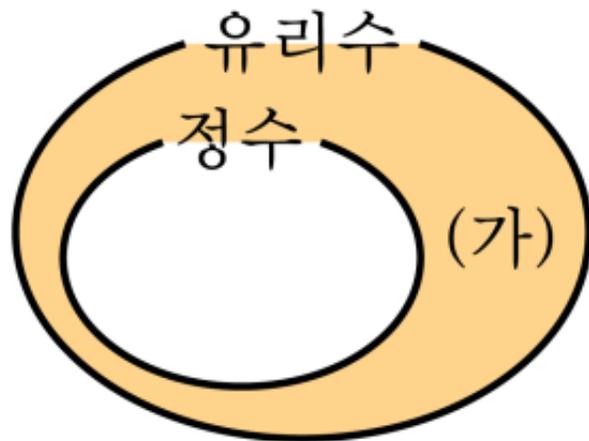
② 3개

③ 4개

④ 5개

⑤ 6개

4. 다음 그림에서 (가)에 해당하는 것은?



① -12

② 0

③ $0.777\dots$

④ 7

⑤ $\frac{\pi}{2}$

5. 다음 중 정수가 아닌 유리수에 해당하는 것을 모두 고르면?

① $\frac{360}{2 \times 3^2 \times 5}$

② $0.\dot{1}50\dot{9}$

③ 2π

④ $\frac{13}{7}$

⑤ $0.23452731\dots$

6. 다음 중 유리수가 아닌 것은?

① $\frac{7}{25}$

② 0

③ 3

④ -2.5

⑤ π

7. 자연수, 정수, 유리수에 대하여, 다음 중 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠ -1 은 자연수가 아니다.
- ㉡ 3 은 정수가 아니다.
- ㉢ $\frac{5}{3}$ 은 자연수이다.
- ㉣ -1.23 은 유리수가 아니다.
- ㉤ $\frac{7}{12}$ 는 유리수이다.

① 1개

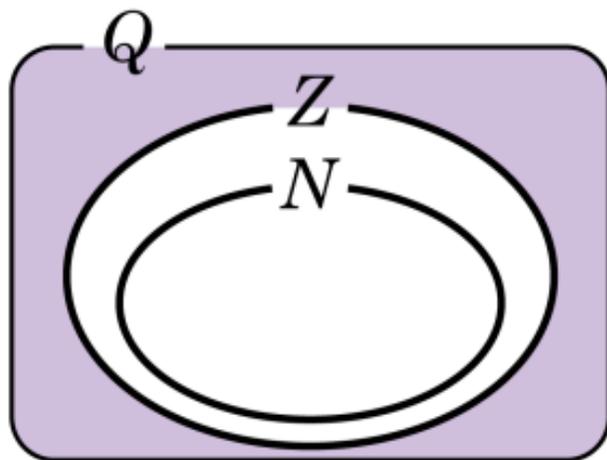
② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

8. 자연수, 정수, 유리수의 집합을 각각 N , Z , Q 라 할 때, 다음 중 색칠한 부분에 알맞은 수를 모두 찾으려면?



- ① 3 ② -4 ③ $\frac{12}{6}$ ④ $\frac{3}{5}$ ⑤ 0.25

9. 다음 중 $\frac{b}{a}$ (a, b 는 정수, $a \neq 0$)의 꼴로 나타낼 수 없는 것은?

① 정수

② 자연수

③ 유한소수

④ 순환소수

⑤ 무한소수

10. 다음중 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면?

① π

② -3

③ $\frac{17}{5}$

④ $3.\dot{5}\dot{4}$

⑤ $0.1010010001\dots$

11. 다음중 유리수가 아닌 것을 모두 찾아라.

① $\frac{4}{9}$

② $\frac{21}{2^2 \times 3 \times 5}$

③ π

④ $0.7958243 \dots$

⑤ $0.3\dot{7}$

12. 다음 중 색칠한 부분에 속하는 수를 모두 찾으려면?

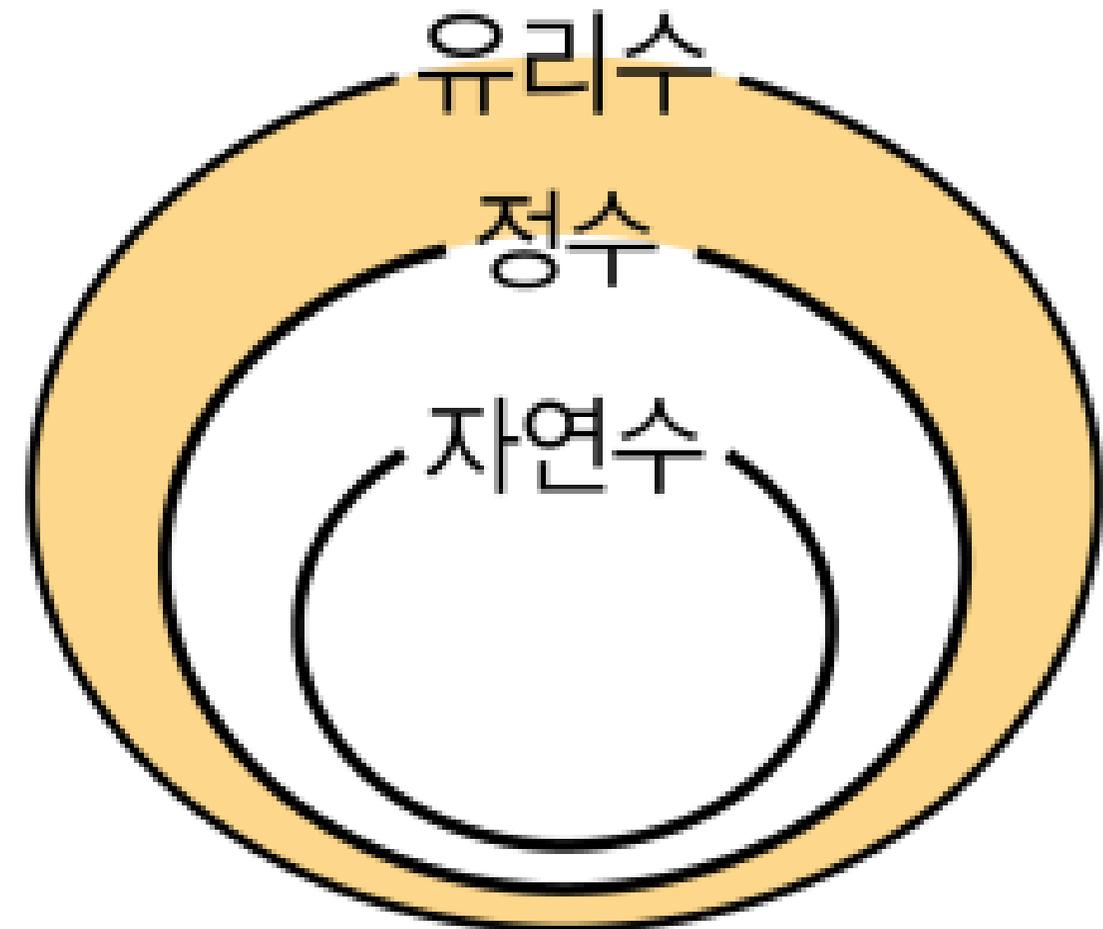
① $1.\dot{2}\dot{3}$

② $\frac{16}{25}$

③ π

④ -5

⑤ 3.6



13. 다음 중 유리수가 아닌 것은?

① -3

② 2.45

③ $4.010101\dots$

④ $3.7\dot{6}\dot{2}$

⑤ $0.1010010001\dots$

14. 다음 중 유리수인 것을 모두 찾으려면?

① $\frac{11}{8}$

② π

③ $\frac{11}{3 \times 5^2}$

④ 1.415

⑤ $\frac{63}{2^2 \times 3 \times 7}$

15. a, b 는 정수이고 $a \neq 0$ 일 때, 다음 중에서 $\frac{b}{a}$ 의 꼴로 나타낼 수 있는 것은 몇 개인가?

㉠ $\frac{7}{2^2 \times 7^2}$

㉡ π

㉢ $\frac{5}{2^2 \times 3^2}$

㉣ $0.89898989\dots$

㉤ $0.159272\dots$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

16. 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 π

④ 0

⑤ 26

17. 다음 중 유리수가 아닌 것은?

① π

② $0.\dot{1}\dot{7}$

③ 3.14

④ $\frac{3^5}{2^3 \times 3 \times 7}$

⑤ $0.21\dot{3}\dot{4}$

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

① $0.1212\dots$

② $3\pi - 1$

③ 0

④ -1

⑤ $3.141592\dots$

19. 다음 중 유리수가 아닌 것을 고르면?

① 3.141592

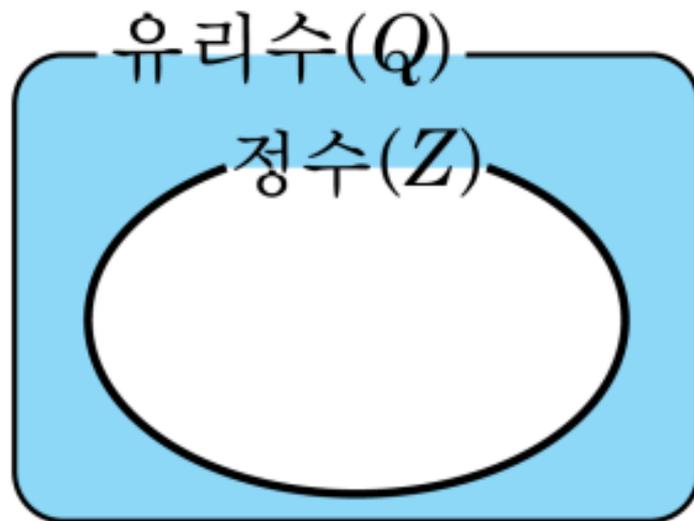
② π

③ 9.999999

④ $\frac{111}{7}$

⑤ $\frac{21}{5^3 \times 7}$

20. 다음 색칠한 부분에 속하는 것은?



① 0

② $\frac{4}{5}$

③ -2

④ 4

⑤ $\frac{6}{3}$

21. 다음 중 유리수가 아닌 것은?

① $\frac{1}{7}$

② 0

③ 3.14

④ -1

⑤ π

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

① -7

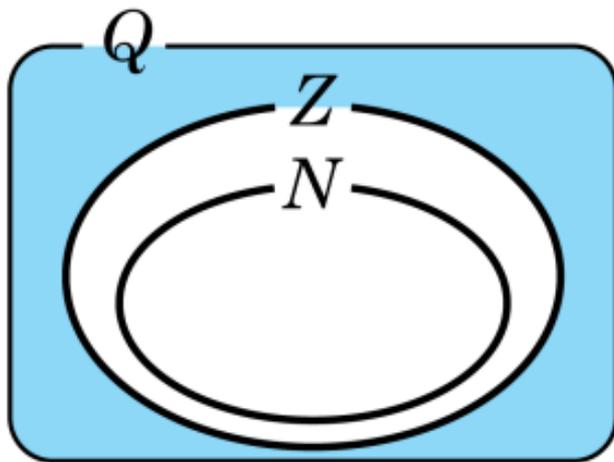
② $\frac{23}{81}$

③ 11

④ π

⑤ $1.3252525 \dots$

23. 다음 중 그림의 어두운 부분에 알맞은 수를 모두 찾으면? (N : 자연수, Z : 정수, Q : 유리수)



① 30

② -41

③ $\frac{12}{6}$

④ $\frac{3}{15}$

⑤ 0.75

24. $a \neq 0$ 이고, a, b 가 정수일 때, 다음 중 $\frac{b}{a}$ 의 꼴로 나타낼 수 없는 것은?

① 0

② -2

③ 0.17

④ $\frac{3}{2}$

⑤ 1.020030004...

25. 다음 분수를 소수로 나타냈을 때, 유한소수인 것은?

① $\frac{4}{60}$

② $\frac{7}{25}$

③ $\frac{1}{27}$

④ $\frac{2}{49}$

⑤ $\frac{3}{52}$

26. 다음 분수 중에서 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 모두 찾아라.

$$\textcircled{1} \frac{4}{2^2 \times 3 \times 5}$$

$$\textcircled{2} \frac{18}{3^2 \times 5^2}$$

$$\textcircled{3} \frac{13}{65}$$

$$\textcircled{4} \frac{7}{15}$$

$$\textcircled{5} \frac{11}{2^3 \times 5 \times 7}$$

27. 다음의 수 중 유한소수인 것을 모두 고르면?

① $\frac{3}{40}$

② $-\frac{15}{35}$

③ $\frac{11}{15}$

④ $-\frac{18}{24}$

⑤ $\frac{24}{45}$

28. 다음 분수 중에서 유한소수로 나타낼 수 없는 것은?

① $\frac{5}{8}$

② $\frac{9}{16}$

③ $\frac{14}{5}$

④ $\frac{6}{12}$

⑤ $-\frac{13}{14}$

29. 다음 중 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 모두 찾으려면?

① $\frac{7}{30}$
④ $\frac{13}{40}$

② $\frac{8}{2^2 \times 3 \times 5}$
⑤ $\frac{49}{2 \times 5^2 \times 7^2}$

③ $\frac{3}{28}$

30. 다음 <보기> 중 무한소수는 모두 몇 개인가?

보기

㉠ $0.333\dots$

㉡ $\frac{2}{5}$

㉢ π

㉣ 1.3

㉤ $1.9276309108\dots$

㉥ $\frac{4}{9}$

㉦ $\frac{7}{20}$

① 3 개

② 4 개

③ 5 개

④ 6 개

⑤ 7 개

31. 다음 분수를 소수로 고칠 때, 무한소수는?

① $\frac{7}{35}$

② $\frac{21}{45}$

③ $\frac{45}{30}$

④ $\frac{29}{50}$

⑤ $\frac{3}{120}$

32. 다음 분수 중 유한소수로 나타낼 수 있는 것은?

① $\frac{2}{15}$

② $\frac{5}{24}$

③ $\frac{4}{2^3 \times 3^2}$

④ $\frac{14}{2^2 \times 5 \times 7}$

⑤ $\frac{3^3}{2^2 \times 5 \times 11}$

33. 다음 중에서 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 모두 고르면?

㉠ $\frac{2}{7}$

㉡ $\frac{15}{24}$

㉢ $\frac{7}{60}$

㉣ $\frac{35}{280}$

㉤ $\frac{21}{2 \times 3 \times 7}$

① ㉠, ㉣

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉤

④ ㉡, ㉢, ㉤

⑤ ㉡, ㉣, ㉤

34. 유리수는 유한소수와 (가)로 나누어진다. 다음 중 (가)에 속하는 것을 모두 고른 것은?

㉠ $\frac{2}{5}$

㉡ -3.141592

㉢ $0.4272727\dots$

㉣ $\frac{7}{28}$

㉤ $-\frac{5}{6}$

㉥ $-\frac{108}{2 \times 3^2}$

㉦ $\frac{27}{2 \times 3^2 \times 5}$

㉧ $\frac{10}{2 \times 5 \times 7}$

① ㉠, ㉢

② ㉡, ㉤

③ ㉢, ㉤, ㉧

④ ㉣, ㉤, ㉧

⑤ ㉤, ㉥, ㉦

35. 유리수는 유한소수와 (가)로 나누어진다. 다음 중 (가)에 속하는 것을 모두 고른 것은?

㉠ $\frac{1}{10}$

㉡ $-3.141592\dots$

㉢ $0.3151515\dots$

㉣ $\frac{6}{30}$

㉤ $-\frac{5}{30}$

㉥ $\frac{11}{2 \times 5 \times 7}$

㉦ $\frac{21}{2 \times 5 \times 7}$

㉧ $-\frac{81}{2 \times 3^2}$

① ㉡, ㉢

② ㉣, ㉤

③ ㉢, ㉤, ㉦

④ ㉣, ㉤, ㉥

⑤ ㉢, ㉤, ㉥

36. 다음 분수를 소수로 나타낼 때, 유한소수인 것은?

① $\frac{2}{11}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{4}{125}$

④ $\frac{5}{55}$

⑤ $\frac{6}{28}$

37. 다음 분수 중 유한소수로 나타낼 수 있는 것은?

① $\frac{3}{11}$

② $\frac{11}{45}$

③ $\frac{5}{36}$

④ $\frac{5}{66}$

⑤ $\frac{14}{70}$

38. 다음 분수를 소수로 나타낼 때 유한소수로 나타낼 수 없는 것을 모두 고르면?

① $\frac{21}{2^2 \times 7}$

② $\frac{4}{15}$

③ $\frac{6}{3^2 \times 5^3}$

④ $\frac{33}{110}$

⑤ $\frac{18}{2^3 \times 3^2}$

39. A 가 유한소수일 때, 다음 중 A 에 해당하는 것은?

① $3.141592\dots$

② $\frac{51}{180}$

③ $\frac{27}{2^2 \times 3^2}$

④ $0.512512512\dots$

⑤ $\frac{3}{56}$

40. 다음 분수 중에서 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 모두 찾은 것은?

$$\textcircled{\Gamma} \frac{13}{20}$$

$$\textcircled{\text{L}} \frac{42}{75}$$

$$\textcircled{\text{C}} \frac{51}{180}$$

$$\textcircled{\text{E}} \frac{21}{2^2 \times 5 \times 7}$$

$$\textcircled{\text{Q}} \frac{27}{2^2 \times 3^2}$$

$$\textcircled{\text{H}} \frac{6}{50}$$

$$\textcircled{1} \textcircled{\Gamma}, \textcircled{\text{C}}$$

$$\textcircled{2} \textcircled{\text{L}}, \textcircled{\text{C}}, \textcircled{\text{E}}$$

$$\textcircled{3} \textcircled{\text{L}}, \textcircled{\text{E}}, \textcircled{\text{Q}}$$

$$\textcircled{4} \textcircled{\Gamma}, \textcircled{\text{L}}, \textcircled{\text{E}}, \textcircled{\text{Q}}$$

$$\textcircled{5} \textcircled{\Gamma}, \textcircled{\text{L}}, \textcircled{\text{E}}, \textcircled{\text{Q}}, \textcircled{\text{H}}$$

41. 분수 $\frac{21}{270} \times \square$ 가 유한소수가 될 때, \square 값을 모두 골라라.

① 3

② 6

③ 9

④ 12

⑤ 18

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

① 3

② 7

③ 14

④ 16

⑤ 21

43. 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

44. $\frac{\square}{180}$ 가 유한소수로 나타내어질 때, \square 안에 들어갈 수 있는 것은?

① 3

② 6

③ 9

④ 12

⑤ 15

45. $\frac{1}{2^2 \times 5 \times 13} \times \square$ 가 유한소수로 나타내어질 때, \square 안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 작은 수는?

① 10

② 11

③ 12

④ 13

⑤ 14

46. $\frac{17}{2^3 \times 5 \times 7} \times a$ 는 유한소수로 나타낼 수 있다. 이때, 가장 작은 자연수 a 의 값은?

① 7

② 6

③ 5

④ 4

⑤ 3

47. $\frac{\square}{60}$ 가 유향소수로 나타내어질 때, 다음 중 \square 는 어떤 수의 배수이어야 하는가?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

48. $\frac{5}{360}$ 에 가장 작은 자연수를 곱하여 유한소수로 나타내려고 한다. 이때,

가장 작은 자연수를 구하여라.

① 3

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 9

49. 다음 두 조건을 만족하는 자연수 x 는 모두 몇 개인가?

i) $1 \leq x \leq 100$

ii) $\frac{x}{210}$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 된다.

① 4개

② 6개

③ 8개

④ 14개

⑤ 33개

50. 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

51. 순환소수 $0.141414\cdots$ 의 소수점 아래 25 번째 자리의 숫자를 구하면?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

52. 순환소수 $2.313131\cdots$ 의 소수점 아래 37 번째 자리의 숫자를 구하면?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 5

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

① 1

② 2

③ 3

④ 5

⑤ 9

54. 유리수 $\frac{1234}{999}$ 를 소수로 나타내면 $1.\dot{2}3\dot{5}$ 이다. 소수점 아래 52 번째 자리의 숫자를 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

55. 다음 분수 $\frac{7}{13}$ 을 소수 나타낼 때, 100 번째 자리의 수는?

① 1

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

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

① 2

② 4

③ 5

④ 7

⑤ 8

57. 다음은 순환소수와 순환소수의 소수점 아래 100 번째 자리의 숫자를 나타낸 것이다. 옳지 않은 것은?

① $0.\dot{9}$, 9

② $0.\dot{2}\dot{7}$, 7

③ $0.\dot{1}2\dot{5}$, 5

④ $2.3\dot{4}\dot{5}$, 4

⑤ $2.74\dot{3}$, 3

58. 다음은 순환소수와 순환소수의 소수점 아래 50 번째 자리의 숫자를 나타낸 것으로 옳은 것은?

① $0.1\dot{7}$, 1

② $0.5\dot{3}$, 5

③ $0.20\dot{3}$, 2

④ $-3.1\dot{2}\dot{9}$, 2

⑤ $2.74\dot{3}$, 7

59. $\frac{35}{111}$ 를 순환소수로 고쳤을 때의 순환마디와 소수점 아래 50 번째 자리의 숫자를 차례로 짝지은 것은?

① 35, 3

② 35, 5

③ 315, 3

④ 315, 1

⑤ 315, 5

60. 분수 $\frac{7}{13}$ 을 소수로 나타낼 때, 소수점 아래 50 번째 자리의 수를 a , 106

번째 자리의 수를 b 라 할 때, $a + b$ 의 값은?

① 7

② 10

③ 11

④ 14

⑤ 18

61. 다음 중 순환소수 $x = 0.\dot{2}\dot{6}$ 을 분수로 나타내려고 할 때, 가장 편리한 식은?

① $10x - x$

② $100x - x$

③ $100x - 10x$

④ $1000x - 10x$

⑤ $1000x - 100x$

62. 순환소수 $8.\dot{6}0\dot{3}$ 를 분수로 나타내면?

① $\frac{8603}{999}$

② $\frac{8595}{900}$

③ $\frac{191}{20}$

④ $\frac{955}{111}$

⑤ $\frac{8595}{909}$

63. $x = 1.\dot{8}\dot{2}$ 를 분수로 나타내기 위한 가장 편리한 식은?

① $10x - x$

② $100x - x$

③ $1000x - x$

④ $100x - 10x$

⑤ $1000x - 10x$

64. $x = 1.222\dots$ 일 때, $10x - x$ 의 값은?

① 1.1

② 1.2

③ 11

④ 12

⑤ 12.22

65. $x = 2.6666\dots$ 일 때, $10x - x$ 의 값은?

① 0.26

② 2.6

③ 2.4

④ 24

⑤ 26.66

66. $x = 2.\dot{3}$ 일 때, $x + \frac{1}{\frac{1}{x} - 1}$ 의 값을 구하면?

① $\frac{53}{90}$

② $\frac{12}{45}$

③ $\frac{7}{12}$

④ $\frac{7}{30}$

⑤ $\frac{2}{9}$

67. $x = 0.\dot{5}8\dot{3}$ 일 때, $x \times (10^3 - 1)$ 은 몇 자리 정수인가?

① 한 자리 정수

② 두 자리 정수

③ 세 자리 정수

④ 네 자리 정수

⑤ 다섯 자리 정수

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

① $0.\dot{5}2\dot{1}$

② $0.\dot{5}2\dot{1}$

③ $5.\dot{2}\dot{1}$

④ $5.2\dot{1}$

⑤ $5.5\dot{2}\dot{1}$

69. 순환소수 $4.01\dot{9}$ 를 분수로 나타낼 때 옳은 것은?

① $\frac{4019}{999}$

② $\frac{4015}{990}$

③ $\frac{402}{111}$

④ $\frac{201}{50}$

⑤ $\frac{201}{55}$

70. $x = 8.0\dot{4}$ 라 할 때, 계산결과가 가장 작은 정수가 되도록 하는 식은?

① $100x - x$

② $100x - 10x$

③ $1000x - x$

④ $1000x - 10x$

⑤ $1000x - 100x$

71. 다음 중 $x = 1.2\dot{7}\dot{3}$ 을 분수로 나타내는 과정에서 필요한 계산은?

① $1000x - x$

② $1000x - 10x$

③ $100x - 10x$

④ $10000x - 100x$

⑤ $10000x - 10x$

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

$$0.4\dot{3}\dot{5} = x \text{ 라 하면}$$

$$x = 0.4\dot{3}\dot{5} = 0.43535\cdots$$

$$\text{①) } x = 4.3535\cdots \text{㉠}$$

$$\text{②) } x = 435.3535\cdots \text{㉡}$$

㉡에서 ㉠을 변끼리 빼면

$$\text{③) } x = \text{㉣}$$

$$\therefore x = \text{㉤}$$

① 10

② 1000

③ 999

④ 431

⑤ $\frac{431}{990}$

73. 다음은 순환소수 $2.3\dot{2}$ 를 분수로 나타내는 과정이다. () 안에 알맞지 않은 것은?

$2.3\dot{2}$ 를 x 라고 하면

$$x = 2.3222\cdots \quad \dots \textcircled{1}$$

$$(\textcircled{7}) = 232.222\cdots \quad \dots \textcircled{2}$$

$$10x = (\textcircled{L}) \quad \dots \textcircled{3}$$

②에서 ③을 변끼리 빼면

$$(\textcircled{C}) x = (\textcircled{e})$$

$$\therefore x = (\textcircled{\square})$$

① $100x$

② 23.22

③ 90

④ 209

⑤ $\frac{209}{90}$

74. 다음 중 $x = 21.10\dot{3}$ 을 분수로 나타내는 계산에서 쓰이는 식은?

① $10x - x$

② $100x - x$

③ $1000x - 100x$

④ $100x - 10x$

⑤ $1000x - x$

75. 다음은 순환소수 $0.2\dot{1}3$ 을 분수로 고치는 과정이다. ()안의 수가 옳은 것은?

$$x = 0.21313\cdots$$

$$(\textcircled{1}) x = 2.1313\cdots \cdots \cdots \textcircled{㉠}$$

$$(\textcircled{2}) x = 213.1313\cdots \cdots \cdots \textcircled{㉡}$$

$\textcircled{㉡}$ 에서 $\textcircled{㉠}$ 을 빼면

$$(\textcircled{3}) x = (\textcircled{4})$$

$$\therefore x = (\textcircled{5})$$

$\textcircled{1}$ 10000

$\textcircled{2}$ 100

$\textcircled{3}$ 999

$\textcircled{4}$ 211

$\textcircled{5}$ $\frac{211}{999}$

76. 다음 중 순환소수 $x = 0.2\dot{3}$ 을 분수로 나타내려고 할 때, 가장 편리한 식은?

① $100x - x$

② $1000x - x$

③ $100x - 10x$

④ $1000x - 100x$

⑤ $1000x - 10x$

77. 다음 중 순환소수 $x = 0.3\dot{1}5$ 를 분수로 고치는 가장 편리한 식은?

① $10x - x$

② $100x - 10x$

③ $100x - x$

④ $1000x - x$

⑤ $1000x - 10x$

78. 다음 중 순환소수 $x = 1.3\dot{2}7$ 를 분수로 고치는데 필요한 가장 적당한 식은?

① $100x - x$

② $100x - 10x$

③ $1000x - 10x$

④ $1000x - 100x$

⑤ $10000x - 100x$

79. 다음 순환소수 $0.3\dot{6}\dot{4}$ 를 분수로 나타내는 다음 과정에서 ㉠, ㉡에 알맞은 것을 차례대로 나열한 것은?

$$x = 0.3\dot{6}\dot{4} \quad \dots \text{㉠라 하고}$$

$$1000 \times \text{㉠} - 10 \times \text{㉠} \text{하면}$$

$$990x = [\text{㉡}]$$

$$\therefore x = [\text{㉢}]$$

㉠ $61, \frac{61}{990}$

㉡ $64, \frac{32}{495}$

㉢ $361, \frac{361}{990}$

㉣ $364, \frac{182}{450}$

㉤ $367, \frac{367}{990}$

80. 다음은 순환소수를 분수로 고치는 과정이다. (가), (나), (다)에 알맞은 것을 순서대로 나열한 것은?

순환소수 $0.4\dot{3}\dot{5}$ 에 대하여 $0.4\dot{3}\dot{5} = x$ 라 하자.

그러면 $x = 0.4\dot{3}\dot{5} = 0.4353535 \dots$

$$(가) = 4.353535 \dots \textcircled{㉠}$$

$$(나) = 435.353535 \dots \textcircled{㉡}$$

$$\textcircled{㉡} - \textcircled{㉠} \text{을 하면 } 990x = 431$$

$$\therefore x = (다)$$

$$\textcircled{1} \quad 10x, 100x, \frac{431}{990}$$

$$\textcircled{3} \quad 100x, 10x, \frac{431}{900}$$

$$\textcircled{5} \quad 10x, 100x, \frac{431}{900}$$

$$\textcircled{2} \quad 10x, 1000x, \frac{431}{990}$$

$$\textcircled{4} \quad 1000x, 10x, \frac{431}{900}$$

81. 다음 순환소수 $x = 0.2363636 \dots$ 에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것을 고르면?

① x 는 유리수이다.

② 순환마디는 36 이다.

③ $1000x - 10x$ 는 정수이다.

④ $x = 0.23\dot{6}\dot{3}$ 이다.

⑤ 분수로 나타내면 $\frac{13}{55}$ 이다.

82. 다음 순환소수 $x = 1.05252\dots$ 에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① x 는 유리수이다.
- ② 순환마디는 25이다.
- ③ $1000x - 100x$ 는 정수이다.
- ④ $x = 1.0\dot{5}2$ 이다.
- ⑤ 분수로 나타내면 $\frac{521}{495}$ 이다.

83. 순환소수 $34.0\dot{8}7\dot{2} = x$ 를 분수로 고칠 때, 필요한 식은?

① $1000x - x$

② $10000x - x$

③ $1000x - 10x$

④ $10000x - 10x$

⑤ $10000x - 1000x$

84. 다음 순환소수 $1.4\dot{3}\dot{5}$ 를 분수로 나타내려고 한다. $x = 1.4\dot{3}\dot{5}$ 라 할 때, 필요한 식은?

① $10x - x$

② $100x - x$

③ $1000x - x$

④ $100x - 10x$

⑤ $1000x - 10x$

85. 다음 순환소수 $2.50\dot{3}\dot{5}$ 를 분수로 나타내려고 한다. $x = 2.50\dot{3}\dot{5}$ 라 할 때, 필요한 식은?

① $100x - x$

② $100x - 10x$

③ $1000x - x$

④ $1000x - 10x$

⑤ $10000x - 100x$

86. $x = 4.566666 \dots$ 에 대하여 다음 중 옳은 것은?

- ① $4.\dot{5}\dot{6}$ 으로 나타낸다.
- ② 순환마디가 56 이다.
- ③ 분수로 나타내면 $\frac{92}{33}$ 이다.
- ④ $100x - 10x = 411$ 이다
- ⑤ 순환하지 않는 무한소수이다.

87. $x = 2.43737\cdots$ 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $2.4\dot{3}7$ 로 나타낸다.
- ② 순환마디가 37이다.
- ③ 유리수이다.
- ④ $1000x - 100x = 2413$ 이다.
- ⑤ 순환하는 무한소수이다.

88. 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 $1000x - 10x$

89. 다음 순환소수를 분수로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

① $0.\dot{4} = \frac{4}{9}$

② $0.\dot{5} = \frac{5}{9}$

③ $0.\dot{3}\dot{7} = \frac{37}{90}$

④ $0.2\dot{5} = \frac{23}{90}$

⑤ $0.3\dot{2} = \frac{29}{90}$

90. 다음 □ 안에 알맞은 순환소수를 찾으려면?

$$0.\dot{1}\dot{2} = \square \times 12$$

① $0.\dot{1}$

② $0.0\dot{1}$

③ $0.\dot{0}\dot{1}$

④ $0.\dot{1}\dot{1}$

⑤ $0.\dot{0}\dot{0}\dot{1}$

91. $0.0\dot{3}\dot{7} = 37 \times \square$ 에서 \square 안에 알맞은 순환소수는?

① $0.00\dot{i}$

② $0.0i\dot{0}$

③ $0.0i\dot{i}$

④ $0.i0\dot{i}$

⑤ $0.00\dot{i}$

92. 순환소수 $0.01\dot{6}$ 을 분수로 바르게 나타낸 것은?

① $\frac{1}{60}$

② $\frac{3}{198}$

③ $\frac{4}{225}$

④ $\frac{4}{495}$

⑤ $\frac{16}{999}$

93. 다음 순환소수를 분수로 나타낸 것 중 옳은 것은?

① $0.\dot{2} = \frac{2}{90}$

② $0.\dot{7} = \frac{7}{9}$

③ $0.\dot{2}\dot{3} = \frac{23}{90}$

④ $0.3\dot{3} = \frac{33}{100}$

⑤ $0.2\dot{2} = \frac{22}{90}$

94. 다음 순환소수를 분수로 나타내면?

$$2.1\dot{2}\dot{4}$$

① $\frac{701}{990}$

② $\frac{703}{330}$

③ $\frac{707}{330}$

④ $\frac{701}{330}$

⑤ $\frac{709}{330}$

95. 다음 순환소수를 분수로 나타내면?

$$3.0\dot{1}\dot{5}$$

① $\frac{116}{99}$

② $\frac{199}{66}$

③ $\frac{109}{330}$

④ $\frac{109}{330}$

⑤ $\frac{191}{330}$

96. 다음 중 순환소수를 분수로 나타낸 것으로 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $0.\dot{7}\dot{8} = \frac{26}{33}$

② $5.\dot{1}\dot{4} = \frac{514}{99}$

③ $1.\dot{6} = \frac{16}{9}$

④ $0.4\dot{2} = \frac{19}{45}$

⑤ $0.\dot{9}2\dot{5} = \frac{925}{999}$

97. 다음 순환소수를 분수로 나타낸 것 중 옳은 것은?

① $0.\dot{7} = \frac{7}{10}$

② $1.\dot{3}\dot{2} = \frac{131}{99}$

③ $3.\dot{4} = \frac{34}{9}$

④ $0.3\dot{9} = \frac{13}{30}$

⑤ $2.35\dot{4} = \frac{2211}{990}$

98. 소수 $1.012222\cdots = \frac{b}{a}$ 로 나타낼 때, 상수 a, b 에 대하여 $b - a$ 의 값은? (단, a, b 는 서로소 이다.)

① 11

② 101

③ 900

④ 999

⑤ 1012

99. $0.\dot{3}2\dot{4} = \square \times 324$ 에서 \square 안에 알맞은 수는?

① $0.00\dot{1}$

② $0.00\dot{1}\dot{0}$

③ $0.0\dot{0}\dot{1}$

④ $0.\dot{0}0\dot{1}$

⑤ $0.00\dot{0}\dot{1}$

100. 순환소수 $1.2\dot{9}$ 을 기약분수로 나타내었을 때, 그 분수의 역수는?

① $\frac{2}{9}$

② $\frac{9}{2}$

③ $\frac{13}{10}$

④ $\frac{10}{13}$

⑤ $\frac{90}{129}$