**1.** 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 $\frac{8595}{909}$

**2.** 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 $10000x - 10x$

**3.** $x = 3.10\dot{2}$ 일 때, $1000x - 100x$ 의 값을 구하여라.

답: _____

**4.** 다음 순환소수를 분수로 나타낸 것 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $0.\dot{4} = \dfrac{4}{9}$ ② $0.\dot{5} = \dfrac{5}{9}$ ③ $0.\dot{3}\dot{7} = \dfrac{37}{90}$

④ $0.2\dot{5} = \dfrac{23}{90}$ ⑤ $0.3\dot{2} = \dfrac{29}{90}$

**5.** 다음 □ 안에 알맞은 순환소수를 찾으면?
$0.\dot{1}\dot{2} = \square \times 12$

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

**6.** $0.0\dot{3}\dot{7} = 37 \times \square$ 에서 $\square$ 안에 알맞은 순환소수는?

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

**7.** 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 $\frac{16}{999}$

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

답: _____

**9.** $0.\dot{4}1\dot{5} = x$ 라 할 때, $x \times (10^3 - 1)$ 의 값을 구하여라.

답: _____

**10.** $x = 2.6666\cdots$ 일 때, $10x - x$의 값은?

① 0.26 ② 2.6 ③ 2.4 ④ 24 ⑤ 26.66

**11.** 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 $\dfrac{209}{90}$

**12.** $x = 4.566666\cdots$ 에 대하여 다음 중 옳은 것은?

① $4.5\dot{6}$ 으로 나타낸다.

② 순환마디가 56 이다.

③ 분수로 나타내면 $\frac{92}{33}$ 이다.

④ $100x - 10x = 411$ 이다

⑤ 순환하지 않는 무한소수이다.

**13.** $x = 2.43737\cdots$ 에 대하여 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $2.4\dot{3}\dot{7}$로 나타낸다.

② 순환마디가 37이다.

③ 유리수이다.

④ $1000x - 100x = 2413$이다.

⑤ 순환하는 무한소수이다.

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

$x = 0.21313\cdots$
( ① )$x = 2.1313\cdots$ ····· ㉠
( ② )$x = 213.1313\cdots$ ····· ㉡
㉡에서 ㉠을 빼면
( ③ )$x =$ ( ④ )
$\therefore\ x =$ ( ⑤ )

① 10000 ② 100 ③ 999
④ 211 ⑤ $\dfrac{211}{999}$

**15.** 소수 $1.01222\cdots = \dfrac{b}{a}$ 로 나타낼 때, 정수 $a, b$ 에 대하여 $b-a$ 의 값은? (단, $a, b$ 는 서로소 이다.)

① 11 ② 101 ③ 900 ④ 999 ⑤ 1012

**16.** 다음 중 옳은 것은?

① $0.\dot{2}\dot{1} = \dfrac{21}{100}$ ② $\dfrac{1}{60} = 0.0\dot{1}\dot{5}$

③ $\dfrac{125}{99} = 1.\dot{2}\dot{5}$ ④ $1.2\dot{4} = \dfrac{124-12}{90}$

⑤ $\dfrac{231}{999} = 0.\dot{2}3\dot{4}$

**17.** $x = 0.\dot{3}\dot{1}$ 일 때, 보기에서 식의 값이 자연수인 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $100x - x$　　㉡ $100x - 10x$

㉢ $1000x - 10x$　　㉣ $1000x - 100x$

㉤ $10000x - 100x$

답: _____

답: _____

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

① $\dfrac{53}{90}$ ② $\dfrac{12}{45}$ ③ $\dfrac{7}{12}$ ④ $\dfrac{7}{30}$ ⑤ $\dfrac{2}{9}$

**19.** 다음은 $1.\dot{3}\dot{5}$ 를 분수로 나타내는 과정이다. $\square$안에 알맞은 수를 차례대로 구하여라.
[과정] $1.\dot{3}\dot{5}$ 를 $x$ 라 두면,

$$x = 1.3535\cdots①$$

$$\square x = 135.3535\cdots②$$

②-① 을 계산하면

$$\square x = \square$$

$$\therefore x = \frac{\square}{\square}$$

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

**20.** $x = 0.\dot{5}8\dot{3}$ 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

**21.** $x = 1.3\dot{2}$ 일 때, $100x - 10x$ 의 값을 구하여라.

답: _____

**22.** 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 $0.\dot{7}5\dot{6}$

**23.** $x = 0.\dot{1}$ 일 때, $1 + \dfrac{1}{1 + \dfrac{1}{x}}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

**24.** $x = \dfrac{5}{13}$ 일 때, $10^6 x - x$의 값을 구하여라.

답: _____

**25.** $0.\dot{a}\dot{b}\dot{c}$ 를 분수로 고치면 $\frac{213}{330}$ 일 때, $a+b+c$ 의 값을 구하여라.

답: _____