

1.  $x = \frac{b}{a}$  ( $a, b$ 는 정수,  $a \neq 0$ ) 이고  $x$ 는 무한소수가 아니다. 다음 중  $x$ 의 값이 될 수 있는 것을 모두 고르면?

①  $1.\dot{2}0\dot{4}$

②  $\frac{7}{30}$

③  $\frac{7}{8}$

④  $\frac{4}{99}$

⑤  $0.63$

2.    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  $1.4\dot{5}$

3. 다음은 순환소수는 분수로 나타내고, 분수는 순환소수로 나타낸 것이다. 옳지 않은 것은?

①  $0.\dot{4}\dot{6} = \frac{46}{99}$

②  $1.0\dot{7} = \frac{97}{90}$

③  $3.21\dot{4} = \frac{2893}{900}$

④  $\frac{7}{22} = 0.\dot{3}1\dot{8}$

⑤  $\frac{5}{18} = 0.2\dot{7}$

4. 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  $0.\dot{7}5\dot{6}$

5.  $A + 0.\dot{2} = \frac{1}{3}$  일 때, A 의 값을 순환소수로 나타내면?

①  $0.\dot{1}$

②  $0.\dot{2}$

③  $0.\dot{3}$

④  $0.\dot{4}$

⑤  $0.\dot{5}$

6. 분수  $\frac{a}{150}$  를 소수로 나타내면 유한소수가 되고, 기약분수로 나타내면

$\frac{3}{b}$  이다. 이때,  $a + b$  의 값은? (단,  $10 < a < 20$  )

① 34

② 43

③ 48

④ 55

⑤ 59

7.  $\frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{x}}} = \frac{1}{6}$  을 만족하는  $x$  의 값을 순환소수로 나타내면?

① 0.83

②  $0.8\dot{3}$

③  $0.\dot{8}\dot{3}$

④ 0.88

⑤  $0.\dot{8}8$

8. 어떤 자연수에  $2.\dot{2}$ 를 곱해야 할 것을  $2.2$ 를 곱하였더니 차이가  $0.2$ 가 생겼다. 이때, 이 자연수를 구하면?

① 8

② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12

9. 어떤 기약분수를 소수로 나타내는데  $A$  는 분자를 잘못 보고 계산하여  $0.\dot{7}2$  가 되었고  $B$  는 분모를 잘못 보고 계산하여  $0.78\dot{6}$  이 되었다. 바르게 고친 답은?

①  $5.\dot{3}\dot{2}$

②  $5.\dot{3}\dot{3}$

③  $5.\dot{3}\dot{4}$

④  $5.\dot{3}\dot{5}$

⑤  $5.\dot{3}\dot{6}$

10. 분수  $\frac{3}{700}$  을 소수로 나타내었을 때,  $x_n$  은 소수점 아래  $n$  번째 수를 나타낸다. 다음 주어진 식의 값은?

$$x_1 + x_3 + x_5 + x_7 + x_9 + \cdots + x_{25}$$

① 72

② 74

③ 76

④ 78

⑤ 80