

1. 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 $10000x - 1000x$

2. 다음은 순환소수 $0.2\overline{13}$ 을 분수로 고치는 과정이다. ()안의 수가 옳은 것은?

$$x = 0.21313\ldots$$

$$(\text{ ㉠ }) x = 2.1313\ldots \dots\dots \text{㉡}$$

$$(\text{ ㉢ }) x = 213.1313\ldots \dots\dots \text{㉣}$$

㉣에서 ㉡을 빼면

$$(\text{ ㉤ }) x = (\text{ ㉥ })$$

$$\therefore x = (\text{ ㉦ })$$

㉠ 10000

㉡ 100

㉢ 999

㉣ 211

㉤ $\frac{211}{999}$

3. 자연수 a 에 대하여 분수 $\frac{7}{18a}$ 을 소수로 나타내면 소수점 아래 셋째 자리부터 순환마디가 시작되는 순환소수가 된다. 자연수 a 의 최솟값을 구하여라.



답: _____

4. $b < a$ 인 자연수 a, b 에 대하여 $\frac{b}{a}$ 는 기약분수이고, $\frac{10^3 b}{a}$ 는 자연수이다. a 에 해당하는 자연수로서 두 자리 자연수 중 최댓값과 최솟값의 합을 구하여라.



답: _____

5. $\frac{2^{-11} + 2^{-12} + \dots + 2^{-20}}{2^{-1} + 2^{-2} + \dots + 2^{-10}}$ 의 값을 구하여라.



답:
