1. 다음 중 유리수가 아닌 것은?

① -3 ② 2.45

③ $4.010101\cdots$ ④ $3.7\dot{6}\dot{2}$

⑤ $0.1010010001\cdots$

2. 다음의 수 중 유한소수인 것을 모두 고르면?

① $\frac{3}{40}$ ② $-\frac{15}{35}$ ③ $\frac{11}{15}$ ④ $-\frac{18}{24}$ ⑤ $\frac{24}{45}$

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

① 3 ② 7 ③ 14 ④ 16 ⑤ 21

4. 다음 중 순환소수의 표현으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $0.321321\cdots = 0.\dot{3}2\dot{1}$

② $3.030303\cdots = \dot{3}.0$

③ $1.02545454\cdots = 1.02\dot{5}\dot{4}$

④ $1.5191919\cdots = 1.5\dot{1}\dot{9}$

⑤ $0.9222\cdots = 0.9\dot{2}$

5. $8.\dot{6}x - 1.\dot{3} = 3$ 을 만족하는 x 의 값을 소수로 나타내면?

① 0.5 ② 1 ③ 1.5 ④ 2 ⑤ 2.5

6. $\frac{51}{11}$ 을 소수로 나타낼 때, 순환마디는?

① 636 ② 6362 ③ 60 ④ 63 ⑤ 620

7. 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: _____

8. 다음은 순환소수는 분수로 나타내고, 분수는 순환소수로 나타낸 것이다. 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $0.\dot{4}\dot{6} = \dfrac{46}{99}$ ② $1.0\dot{7} = \dfrac{97}{90}$ ③ $3.21\dot{4} = \dfrac{2893}{900}$

④ $\dfrac{7}{22} = 0.\dot{3}1\dot{8}$ ⑤ $\dfrac{5}{18} = 0.2\dot{7}$

9. $\frac{2}{5} < 0.\dot{x} < \frac{5}{9}$ 을 만족하는 자연수 x의 값을 구하면?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

10. 다음 [ ]안에 알맞은 말이나, 수를 차례대로 써넣어라.

소수는 유한소수와 [ ]로 나뉜다. [ ] 중에서 일정한 숫자의 배열이 반복되는 소수를 [ ] 라고 한다.

답 : _____

답 : _____

답 : _____

11. 다음은 $\frac{9}{20}$ 를 유한소수로 나타내는 과정이다. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 구하여라.

$$\frac{9}{20} = \frac{9}{2^2 \times 5} = \frac{9 \times \square}{2^2 \times 5 \times 5} = \frac{45}{100} = \square$$

답: _____

답: _____

12. $x = 0.1\dot{6}$ 일 때, $x - \dfrac{1}{1 + \dfrac{1}{x}}$ 의 값을 구하여라.

답 : _____

13. $\frac{5}{36}$, $\frac{13}{36}$ 을 각각 소수로 나타내면 $x-0.\dot{3}$, $y+0.\dot{3}$ 이다. $\frac{x}{y}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

14. $\frac{a}{140}$ 는 유한소수로 나타낼 수 있고, 기약분수로 나타내면 $\frac{7}{b}$ 과 같을 때, $a+b$ 의 값을 구하여라. (단, $90 < a < 100$)

답: _____

15. 분수 $\frac{5}{13}$ 를 소수로 나타내었을 때, 소수점 아래 첫 번째 자리의 숫자부터 소수점 아래 50 번째 자리의 숫자까지의 합을 구하여라.

답: _____