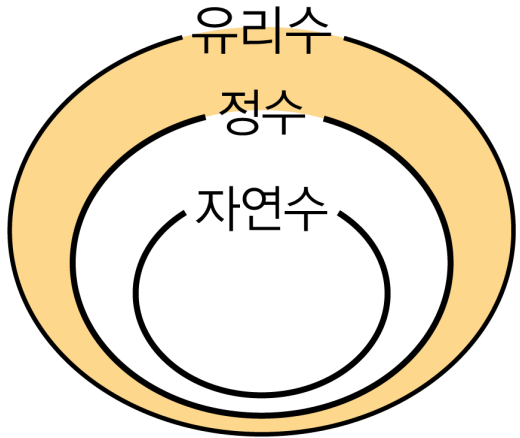
1. 다음 중 색칠한 부분에 속하는 수를 모두 찾으면?



① $1.\dot{2}\dot{3}$ ② $\frac{16}{25}$ ③ π

④ -5 ⑤ 3.6

2. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 구하고, 유한소수인지 무한소수인지 구하여라.

수	소수표현	소수점 아래의 0이 아닌 숫자의 개수
$\frac{1}{2}$	0.5	1
$\frac{1}{3}$	0.333…	무수히 많다.
$\frac{17}{100}$	0.17	
$\frac{8}{9}$	0.888…	무수히 많다.

답: _____ 개

답: _____ 소수

3. 다음의 수 중 유한소수인 것을 모두 골라라.

$\frac{13}{20}$, $\frac{14}{70}$, $\frac{12}{55}$, $\frac{21}{75}$, $\frac{16}{150}$

답: _____

답: _____

답: _____

4. 다음 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣어라.

$\frac{11}{252} \times A$ 가 유한소수가 되려면, A 는 $\square$ 의 배수이어야 한다.

답: _____

5. 다음 순환소수를 분수로 나타낸 것 중 옳지 <u>않은</u> 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 $0.3\dot{2} = \frac{29}{90}$

6. $\frac{1}{2} < 0.\dot{x} < \frac{3}{4}$ 을 만족하는 자연수 x 를 모두 구하여라.

답: _____

답: _____

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

① 0.5 ② 1 ③ 1.5 ④ 2 ⑤ 2.5

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

9. 다음 중 순환마디를 바르게 표현한 것은?

① $0.3333\cdots$, 33

② $0.454545\cdots$, 45

③ $0.252525\cdots$, 252

④ $2.417417417\cdots$, 174

⑤ $2.145145\cdots$, 214

10. 다음에서 순환소수를 나타내는 방법이 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $0.555\cdots = 0.\dot{5}\dot{5}$

② $1.030303\cdots = 1.\dot{0}\dot{3}$

③ $0.0060606\cdots = 0.0\dot{0}\dot{6}$

④ $8.020202\cdots = 8.\dot{0}\dot{2}$

⑤ $7.23434\cdots = 7.2\dot{3}\dot{4}$

11. 분수 $\frac{11}{6}$을 소수로 바르게 나타낸 것은?

① $1.\dot{8}$ ② $1.0\dot{8}$ ③ $1.\dot{8}\dot{3}$ ④ $1.8\dot{3}$ ⑤ $1.80\dot{3}$

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

① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

13. 다음은 순환소수 $2.6\dot{3}$ 을 분수로 나타내는 과정이다. $\square$ 안에 알맞은 수를 써 넣어라.

순환소수 $2.6\dot{3}$ 를 x 로 놓으면 $x = 2.6333\cdots$
양변에 10을 곱하면 $10x = 26.333\cdots$
양변에 100을 곱하면 $100x = 263.333\cdots$
$100x - 10x$를 하여 x를 구하면
$x = \square$ 이다.

답: _____

14. 다음 중 대소 관계가 옳게 나타내어진 것은?

① $1 > 0.\dot{9}$ ② $0.\dot{2}\dot{3} < 0.231$ ③ $0.\dot{1}\dot{0} < \frac{1}{11}$

④ $0.\dot{3}\dot{2} < 0.\dot{3}$ ⑤ $0.\dot{2}\dot{3} < \frac{2}{9}$

15. 다음 순환소수 중 0.8 과 같은 것은?

① $0.7\dot{9}$ ② $0.\dot{8}$ ③ $0.8\dot{9}$ ④ $0.\dot{7}\dot{9}$ ⑤ $0.\dot{8}\dot{0}$

16. 순환소수 $-1.231453145\cdots$ 의 순환마디 갯수를 a , 소수점 아래 100 번째 자리의 숫자를 b 라 할 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

17. 분수 $\dfrac{3}{7000}$ 을 소수로 나타내어 소수점 아래 n 번째 수를 F_n 라 할 때, $F_1 + F_2 + \cdots + F_{45}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

18. $\frac{25}{27}$를 소수로 나타낼 때, 소수 99번째 자리의 숫자를 구하여라.

답: _____

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

20. $\frac{a}{70}$ 를 소수로 나타내면 유한소수이고, 기약분수로 고치면 $\frac{1}{b}$ 이다. a 가 가장 작은 한 자리의 자연수일 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

답: _____