

1. 다음 중 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면?

- ① -2 ② $1.\dot{5}2$ ③ 0 ④ 3.14 ⑤ $\frac{2}{15}$

2. 다음 중 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 모두 찾으면?

① $\frac{7}{30}$
④ $\frac{13}{40}$

② $\frac{8}{2^2 \times 3 \times 5}$
⑤ $\frac{49}{2 \times 5^2 \times 7^2}$

③ $\frac{3}{28}$

3. 분수 $\frac{18}{2^2 \times x \times 5}$ 을 소수로 나타내면 순환소수가 된다고 한다. x 값이 될수 있는 것은?

① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

4. 다음 중 순환소수의 표현으로 옳은 것은?

① $0.242424\cdots = 0.\dot{2}4$

② $2.34234234\cdots = \dot{2}.3\dot{4}$

③ $0.052052052\cdots = 0.0\dot{5}2\dot{0}$

④ $1.26666\cdots = 1.\dot{2}\dot{6}$

⑤ $0.432432432\cdots = 0.4\dot{3}2\dot{4}$

5. 다음과 같이 빈칸에 알맞은 수를 써넣어라.

분수	소수	순환마디	간단히 나타내기
$\frac{4}{15}$	0.2666...	6	$0.2\dot{6}$
(1) $\frac{2}{3}$			
(2) $\frac{5}{12}$			
(3) $\frac{7}{11}$			

 답: _____

6. 분수 $\frac{1222}{990}$ 를 순환소수로 나타내었을 때, 50 번째 자리의 숫자를 구하여라.

 답: _____

7. 다음 중 분수 $\frac{a}{b}$ ($b \neq 0$)로 나타낼 수 없는 수를 고르면?

① -7

② $\frac{23}{81}$

③ 11

④ π

⑤ $1.3252525\cdots$

8. 다음 <보기>에서 유한소수가 되는 것을 모두 고르면?

보기

㉠ 3.65	㉡ 0.38888...
㉢ 0.325	㉣ $\frac{3}{8}$
㉤ 1.010010001...	㉥ $\frac{4}{9}$

- ① ㉠, ㉡
- ② ㉠, ㉢
- ③ ㉠, ㉢, ㉣
- ④ ㉠, ㉣
- ⑤ ㉢, ㉣, ㉤

9. 분수 $\frac{1}{5 \times a}$ 가 유한소수가 될 때, 다음 중 a 의 값이 될 수 없는 것은?
(정답 3개)

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

10. 다음은 분수 $\frac{15}{20}$ 를 소수로 나타내는 과정이다. (가)~(매)에 들어갈 수로 옳지 않은 것은?

$$\frac{15}{20} = \frac{3}{4} = \frac{3}{2^{(가)}} = \frac{3 \times (다)}{2^2 \times 5^{(나)}} = \frac{75}{(라)} = (매)$$

- ① (가) 2

② (나) 2

③ (다) 5
- ④ (라) 100

⑤ (매) 0.75

11. 분수 $\frac{7}{2 \times x}$ 을 유한소수로 나타낼 수 있을 때, 다음 중 x 의 값이 될 수 없는 것은?

① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8

12. 다음 분수를 소수로 고칠 때, 무한소수는?

① $\frac{7}{35}$

② $\frac{21}{45}$

③ $\frac{45}{30}$

④ $\frac{29}{50}$

⑤ $\frac{3}{120}$

13. 유리수 $\frac{35}{200a}$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 된다고 한다. 이때, a 가 될 수 있는 수 중 가장 작은 수를 구하여라. (단, a 는 두 자리 정수)

 답: _____

14. 분수 $\frac{a}{12}$ 와 $\frac{a}{45}$ 가 유한소수일 때, a 의 값 중 가장 작은 자연수를 구하여라.

 답: _____

15. $\frac{a}{24}$ 를 소수로 나타내면 유한소수이고, 기약분수로 고치면 $\frac{1}{b}$ 이다. a 가 가장 작은 한 자리의 자연수일 때, $a+b$ 의 값은?

① 9 ② 10 ③ 11 ④ 12 ⑤ 13

16. 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 $2.145145\cdots, 214$

17. $\frac{46}{22}$ 을 소수로 나타낼 때, 순환마디는?

① 9

② 09

③ 90

④ 090

⑤ 9090

18. 다음 중 순환소수의 표현이 옳지 않은 것은?

① $0.121212\cdots = 0.\dot{1}\dot{2}$

② $0.405405\cdots = 0.\dot{4}0\dot{5}$

③ $1.234234\cdots = 1.\dot{2}3\dot{4}$

④ $1.06666\cdots = 1.0\dot{6}$

⑤ $-2.5555\cdots = -2.\dot{5}$

19. 다음 중 순환소수의 표현이 옳은 것을 모두 골라라.

- ㉠

$0.345345\cdots = 0.\dot{3}45$
- ㉡

$21.1515\cdots = 2\dot{1}.1\dot{5}$
- ㉢

$3.14151415\cdots = 3.\dot{1}415\dot{1}$
- ㉤

$0.1232323\cdots = 0.1\dot{2}\dot{3}$
- ㉥

$8.2359359\cdots = 8.2\dot{3}5\dot{9}$

▶

 답: _____

▶

 답: _____

▶

 답: _____

20. 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 $1.80\dot{3}$

21. 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: _____

22. 다음 분수 $\frac{3}{7}$ 을 소수 나타낼 때, 110번째 자리의 수는?

① 2

② 4

③ 5

④ 7

⑤ 8

23. 분수 $\frac{10}{27}$ 을 소수로 나타내었을 때 소수점 아래 57 번째 자리의 숫자를 구하여라.

 답: _____