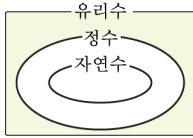


단원 종합 평가

1. 다음 중 색칠한 부분에 속하는 수를 모두 고르면?



- ① π ② $-1.\dot{9}$ ③ $\frac{1}{3}$
④ -6 ⑤ $0.00\dot{1}$

2. 순환소수 $0.01\dot{6}$ 을 분수로 바르게 나타낸 것은?

- ① $\frac{1}{60}$ ② $\frac{3}{198}$ ③ $\frac{4}{225}$
④ $\frac{4}{495}$ ⑤ $\frac{16}{999}$

3. 반올림해서 얻은 근삿값이 15.8cm 일 때, 참값의 범위는?

- ① $15.5(\text{cm}) \leq (\text{참값}) < 16.5(\text{cm})$
② $15.5(\text{cm}) \leq (\text{참값}) \leq 16.5(\text{cm})$
③ $15.7(\text{cm}) \leq (\text{참값}) < 15.9(\text{cm})$
④ $15.75(\text{cm}) \leq (\text{참값}) < 15.85(\text{cm})$
⑤ $15.75(\text{cm}) \leq (\text{참값}) \leq 15.85(\text{cm})$

4. $\frac{9}{14}$ 의 근삿값을 0.64 라고 할 때, 오차를 구하여라.

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

6. 순환소수 $0.\dot{7}$ 에 A 를 곱하면 그 결과는 자연수가 된다고 한다. 이때, A 의 값이 될 수 없는 것은?

- ① 7 ② 9 ③ 18 ④ 90 ⑤ 99

7. 다음 수 중에서 0.6 에 가까운 순으로 쓴 것은?

㉠ $0.\dot{6}\dot{1}$	㉡ $0.59\dot{5}$
㉢ $0.5\dot{9}$	㉣ $0.6\dot{1}$

- ① ㉣ → ㉡ → ㉢ → ㉠
② ㉡ → ㉣ → ㉠ → ㉢
③ ㉣ → ㉠ → ㉢ → ㉡
④ ㉠ → ㉢ → ㉡ → ㉣
⑤ ㉢ → ㉣ → ㉠ → ㉡

8. 반올림하여 얻은 근삿값 76, 76.0의 오차의 한계를 차례로 구하면?

- ① 0.5, 0.5 ② 0.5, 0.05
③ 0.05, 0.05 ④ 0.1, 0.01
⑤ 0.01, 0.01

9. 수현이네 중학교 학생은 모두 1152명이다. 이때, 학생 수를 약 1200명이라고 말하면 오차는 몇 명인가?

- ① -52명 ② -48명 ③ 48명
④ 52명 ⑤ 100명

10. 다음 분수 중에서 유한소수로 나타낼 수 없는 것을 모두 골라라.

- ① $\frac{24}{15}$ ② $\frac{12}{60}$ ③ $\frac{14}{5 \times 7^2}$
④ $\frac{25}{48}$ ⑤ $-\frac{24}{15}$

11. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 두 개의 무한소수의 합은 항상 무한소수로만 나타내어진다.
② 무한소수는 순환소수이다.
③ 분모에 2나 5 이외의 소인수가 있는 기약분수는 모두 무한소수로 나타낼 수 있다.
④ 모든 유리수는 분수로 나타낼 수 있다.
⑤ 유한소수는 분수로 나타낼 수 없다.

12. 순환소수 $0.2\dot{3}\dot{5}$ 를 분수로 고칠 때, 순환소수 $0.2\dot{3}\dot{5}$ 를 x 로 놓고 계산하고자 한다. 이때, 가장 편리한 식은?

- ① $100x - x$ ② $1000x - x$
③ $100x - 10x$ ④ $1000x - 100x$
⑤ $1000x - 10x$

13. 분수를 순환소수로 나타낸 것 중 옳은 것은?

- ① $\frac{1}{3} = 0.3\dot{3}$ ② $\frac{2}{3} = 0.\dot{7}$
③ $\frac{6}{7} = 0.871\dot{4}$ ④ $\frac{3}{11} = 0.\dot{2}7\dot{2}$
⑤ $\frac{5}{11} = 0.4\dot{5}$

14. 다음 분수를 순환소수로 나타낼 때, 순환마디 개수가 가장 많은 것은?

- ① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{3}{7}$ ③ $\frac{5}{6}$ ④ $\frac{3}{11}$ ⑤ $\frac{4}{9}$

15. 다음 근삿값 중 가장 정밀하게 측정한 것은?

- ① $1.7 \times 10^2 \text{cm}$ ② $3.80 \times 10^3 \text{cm}$
③ $2.65 \times 10^4 \text{cm}$ ④ $5.4 \times 10^4 \text{cm}$
⑤ $5.87 \times 10^2 \text{cm}$

16. 용만이의 책가방의 무게는 3.25 kg 이고 옷의 무게가 1031 g 이고, 신발의 무게는 830 g 이다.

용만이가 등교할 때의 무게는 60.2 kg 이라면, 목욕탕에서 책가방과 옷, 신발을 벗고 잔 무게는 얼마인지 구하여라.

17. A 가 자연수일 때, $\frac{11}{90} \times A$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 된다고 한다. 이때, 가장 작은 자연수 A 를 구하여라.

18. 순환소수 $1.5\bar{1}$ 에 a 를 곱하면 자연수가 된다고 한다. 이때, a 의 값이 될 수 있는 가장 작은 자연수는?

- ① 3 ② 15 ③ 45 ④ 90 ⑤ 99

19. 어떤 순환소수를 분수로 나타낼 때, 기약분수로 고치기 전의 분모가 900이 되었다. 다음 중 이 순환소수에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 골라라.

- ㉠ 순환마디는 1개의 숫자로 되어 있다.
 ㉡ 순환하지 않는 소수부분의 숫자는 2개이다.
 ㉢ 1보다 작은 수이다.
 ㉣ 소수 셋째 자리부터 순환마디가 시작된다.

20. 최소 눈금이 1cm인 눈금자로 잰 어떤 막대의 측정값이 140cm일 때, 오차의 한계와 유효숫자는?

- ① 오차의 한계 : 5cm 유효숫자 : 1, 4
 ② 오차의 한계 : 0.5cm 유효숫자 : 1, 4, 0
 ③ 오차의 한계 : 5cm 유효숫자 : 1, 4, 0
 ④ 오차의 한계 : 0.5cm 유효숫자 : 1, 4
 ⑤ 오차의 한계 : 1cm 유효숫자 : 1, 4, 0

21. 통계청의 인구 조사를 따르면 2000년의 서울의 총인구가 9895217명이었다. 이를 근삿값 9895000이라 할 때, 오차를 구하면?

- ① -217명 ② 217명 ③ 783명
 ④ -783명 ⑤ 500명

22. 전체집합 $U = \{x|x \text{는 유리수}\}$ 의 부분집합이고, A, B, C 가
 $A = \{x|x \text{는 정수}\}$, $B = \{x|x \text{는 유한소수}\}$, $C = \{x|x = \frac{n}{45}, n \text{은 } 200 \text{ 이하의 자연수}\}$
 일 때, $n((C \cap B) - A)$ 는?

- ① 4 ② 18 ③ 22 ④ 62 ⑤ 66

23. $\frac{4}{7}$ 를 소수로 나타낼 때, 소수 100번째 자리의 숫자를 구하여라.

24. 자연수 a, b 에 대하여 $0.2\dot{0}\dot{a} = \frac{b}{110}$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

25. 분수 $\frac{8}{7}$ 을 소수로 나타내었을 때, 소수점 아래 첫 번째 자리의 숫자부터 소수점 아래 100 번째 자리의 숫자까지의 합을 구하여라.