

약점 보강 4

1. $\frac{1}{42} \times A$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 될 때, A 의 값 중 가장 작은 자연수는? [배점 2, 하하]

① 3 ② 7 ③ 14 ④ 16 ⑤ 21

해설

$\frac{1}{42} \times A = \frac{1}{2 \times 3 \times 7} \times A$ 이므로 3 과 7 을 약분할 수 있으려면 A 는 21 의 배수이어야 한다.
따라서 가장 작은 자연수는 21 이다.

2. 다음 두 수의 대소 관계를 옳게 나타낸 것은? [배점 2, 하하]

① $0.4\dot{9} = 0.5$ ② $0.83 > 0.8\dot{3}$
③ $0.\dot{9} < 1$ ④ $0.4\dot{5} > 0.5$
⑤ $0.5\dot{6} < 0.50\dot{6}$

해설

① $0.4\dot{9} = \frac{49 - 4}{90} = \frac{45}{90} = 0.5$

3. 다음 보기에서 옳은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ 모든 정수는 유리수이다.
㉡ 모든 유리수는 유한소수이다.
㉢ 모든 순환소수는 유리수이다.
㉣ 유한소수로 나타내어지지 않는 분수는 모두 순환소수로 나타낼 수 있다.

[배점 2, 하하]

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

해설

- ㉠ 유리수에는 유한소수와 순환소수가 있다.

4. 순환소수 $0.3i\dot{5}$ 를 분수로 나타내면 $\frac{208}{a}$ 이다. a 의 값을 구하여라. [배점 2, 하중]

▶ 답:

▷ 정답: 660

해설

$0.3i\dot{5} = \frac{312}{990} = \frac{104}{330} = \frac{208}{660}$ 이므로 a 는 660 이다.

5. $\frac{51}{11}$ 과 5.9 사이에 있는 수 중에서 자연수를 구하여라. [배점 2, 하중]

▶ 답:

▷ 정답: 5

해설

$$\frac{51}{11} = 4.\dot{6}\dot{3} < x < 5.\dot{9} = 6$$
$$x = 5$$

해설

순환소수 $2.6\dot{3}$ 를 x 로 놓으면 $x = 2.6333\cdots$
따라서 $x = \frac{237}{90}$ 이다.

6. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? [배점 2, 하중]

- ① 정수가 아닌 유리수는 무한소수이다.
- ② 정수는 무한소수로 나타낼 수 있다.
- ③ 유한소수는 모두 유리수이다.
- ④ 모든 순환소수는 유리수이다.
- ⑤ 순환소수는 모두 분수로 나타낼 수 있다.

해설

정수가 아닌 유리수는 유한소수이거나 순환소수이다.

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

순환소수 $2.6\dot{3}$ 를 x 로 놓으면 $x = 2.6333\cdots$
따라서 $x = \square$ 이다.

[배점 2, 하중]

▶ 답:

▶ 정답: $\frac{237}{90}$