

1. $\frac{5}{144} \times A$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 될 때, A 의 값 중 가장 작은 자연수는?

① 3

② 6

③ 9

④ 18

⑤ 36

2. 유리수 $\frac{a}{30}$ 가 유한소수가 되기 위한 최소의 자연수 a 의 값을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

3. a 가 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7의 값을 가질 때, 분수 $\frac{a}{150}$ 가 유한소수가 되도록 하는 a 의 값의 합은?

① 3

② 6

③ 8

④ 9

⑤ 16

4. n 이 자연수일 때, $(-1)^{n-1} + a^{2n-2} + (-a)^{2n+1} + a^{2n+1} - (-a)^{2n-2} - (-1)^{n+3}$ 의 값은?

① $-a$

② -2

③ 0

④ 2

⑤ a

5. a 가 1 이 아닌 양의 정수일 때, 옳은 것은?

① $(a^2)^3 \times a^5 = a^{10}$

② $a^4 \times a^2 = a^8$

③ $(a^3)^3 = a^6$

④ $a^4 \div a^4 = 0$

⑤ $(2a^3)^2 = 4a^6$

6. $(3ab^2c)^2 \div \left(-\frac{1}{2}abc\right)^2 \times (-3abc)$ 를 간단히 하면?

① $-108ab^3c$

② $-54ab^2c$

③ $54ab^2c$

④ $54a^2bc^2$

⑤ $108ab^2c$

7. 순환소수 $0.50\dot{2} = 452 \times a$, $0.\dot{3}\dot{2} = 32 \times b$ 일 때, a , b 의 값을 순환소수로 나타낸 것은?

① $a = 0.\dot{0}\dot{1}$, $b = 0.\dot{0}\dot{1}$

② $a = 0.0\dot{1}$, $b = 0.\dot{0}\dot{1}$

③ $a = 0.\dot{1}$, $b = 0.0\dot{1}$

④ $a = 0.00\dot{1}$, $b = 0.\dot{0}\dot{1}$

⑤ $a = 0.00\dot{1}$, $b = 0.00\dot{1}$

8. $0.5\dot{6} = a \times 0.\dot{0}i$, $0.3\dot{2} = b \times 0.0\dot{i}$ 일 때, $a - b$ 의 값은?

① 15

② 17

③ 21

④ 25

⑤ 27

9. $\frac{5}{27}, \frac{23}{27}$ 을 각각 소수로 나타내면 $x = 0.\dot{4}$, $y = 0.\dot{4}$ 이다. $\frac{x}{y}$ 의 값은?

① $\frac{3}{11}$

② $\frac{4}{11}$

③ $\frac{8}{11}$

④ $\frac{13}{11}$

⑤ $\frac{17}{11}$

10. 순환소수 $0.7\dot{5}$ 에 어떤 자연수를 곱하면 그 결과가 유한소수가 된다.
다음 중 자연수의 값이 될 수 없는 것을 모두 고르면?

① 3

② 9

③ 15

④ 18

⑤ 27

11. $x = 0.3\dot{8}$, $y = 0.2\dot{1}$ 일 때, $\frac{x}{y}$ 의 값을 순환소수로 나타려고 한다.

순환마디는?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

12. 방정식 $0.02\dot{x} \times 0.03\dot{z} = 0.1$ 의 해를 구하면?

① 131

② 132

③ 133

④ 134

⑤ 135