

1.  $\frac{5}{12}$  와  $\frac{5}{9}$  의 순환마디를 각각  $a$  ,  $b$  라 할 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답:

---

2. 유리수  $p = 4.2 + 43 \times \left( \frac{1}{10^2} + \frac{1}{10^4} + \frac{1}{10^6} + \frac{1}{10^8} + \dots \right)$  를 기약  
분수로 나타내었을 때, 분모를  $a$  , 분자를  $b$  라 하면  $b - 3a$  의 값은  
얼마인지 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

3.  $0.2x + 0.5 = 1$  일 때,  $x$  의 값을 구하여라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

4.  $\frac{1}{7}$  은 순환소수이다. 소수점아래 10 , 20 , 30 번째 자리의 숫자를 각각

$a, b, c$  라 할 때,  $a + 0.1 \times b + 0.01 \times c$  가 나타내는 수는?

① 4.12

② 5.21

③ 2.15

④ 8.24

⑤ 8.47

5. 다음은 순환소수를 분수로 나타내는 과정이다.  $A$ ,  $B$ ,  $C$ 의 값을 구하여라. (단,  $C$ 는 기약분수)

$$8.0\dot{4} = \frac{804 - A}{B} = C$$

 답:  $A =$  \_\_\_\_\_

 답:  $B =$  \_\_\_\_\_

 답:  $C =$  \_\_\_\_\_

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



답: \_\_\_\_\_

7. 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

8.    분수  $\frac{7}{22}$  과  $\frac{11}{27}$  을 소수로 나타냈을 때, 각각의 순환마디를  $a, b$  라 하면  
 $a + b$  의 값은?

① 725

② 425

③ 365

④ 92

⑤ 65



9. 순환소수  $34.0\dot{8}7\dot{2} = x$  를 분수로 고칠 때, 필요한 식은?

①  $1000x - x$

②  $10000x - x$

③  $1000x - 10x$

④  $10000x - 10x$

⑤  $10000x - 1000x$

10. 다음 중  $0.7 - 0.7i$  의 계산 결과와 같은 것은?

①  $0.06$

②  $0.06$

③  $0.07$

④  $-0.0i$

⑤  $-0.1i$

11.  $x = 0.8\dot{3}$  일 때,  $\frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{a}}} = 0.0\dot{5} \times x$ 를 만족하는  $a$ 의 값을

구하여라.



답:

---

**12.** 순환소수  $4.01\dot{9}$  를 분수로 나타낼 때 옳은 것은?

①  $\frac{4019}{999}$

②  $\frac{4015}{990}$

③  $\frac{402}{111}$

④  $\frac{201}{50}$

⑤  $\frac{201}{55}$

13. 분수  $\frac{5}{13}$  를 소수로 나타내었을 때, 소수점 아래 첫 번째 자리의 숫자  
부터 소수점 아래 50 번째 자리의 숫자까지의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

14. 순환소수  $0.4\dot{6}$ 에  $a$ 를 곱하면 그 결과는 자연수가 된다고 한다. 이때,  $a$ 의 값이 될 수 있는 것은?

① 3

② 5

③ 15

④ 40

⑤ 99