

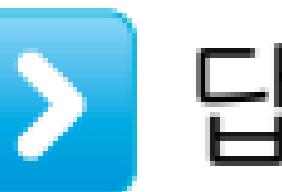
1. 다음 중에서 유한소수로 나타낼 수 있는 분수에 해당하는 말을 찾아서 이어 써라.

|               |                |                  |                |                          |                  |
|---------------|----------------|------------------|----------------|--------------------------|------------------|
| 일생은           | 사랑해            | 우리가              | 이기면            | 저마다                      | 열심히              |
| $\frac{2}{9}$ | $\frac{7}{3}$  | $\frac{7}{30}$   | $\frac{32}{3}$ | $\frac{5}{2 \times 3}$   | $\frac{11}{125}$ |
| 놀자            | 우리들의           | 공부해              | 힘에겨운           | 슬픔의                      | 눈물이              |
| $\frac{1}{6}$ | $\frac{5}{12}$ | $\frac{78}{100}$ | $\frac{6}{7}$  | $\frac{3}{2 \times 3^2}$ | $\frac{11}{9}$   |



답:

2.  $\frac{A}{350}$  가 유한소수로 나타내어질 때, A가 될 수 있는 가장 작은 값을 구하여라.



답:

---

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



답:

---

4.

$x \times x^4 \times y^5 \times y$  를 간단히 하면?

①  $x^4y^6$

②  $x^5y^5$

③  $x^5y^6$

④  $x^4y^5$

⑤  $x^3y^4$

5. 다음 식의  안에 들어갈 알맞은식을 고르면?

$$a^6 \div \boxed{\phantom{00}} \times a^2 = a^3$$

①  $a$

②  $a^2$

③  $a^3$

④  $a^4$

⑤  $a^5$

6.  $(\quad) - (5x - 6y) = -3x - y$ 에서  $(\quad)$  안에 알맞은 식은?

①  $2x - 3y$

②  $2x - 5y$

③  $2x - 7y$

④  $5x - 2y$

⑤  $5x - 5y$

7.  $\frac{6x - 3y}{2} - \frac{x + 4y}{3} - \frac{4x - 5y}{6}$  를 간단히 하면?

①  $2x + 2y$

②  $2x - 2y$

③  $x + y$

④  $x + 2y$

⑤  $2x + y$

8. 상수  $a, b$  에 대하여  $x - \{5x - 2(x - 3y)\} = ax + by$  일 때,  $a, b$  의 값을 각각 구하여라.

①  $a = -2, b = 5$

②  $a = -1, b = 6$

③  $a = 2, b = 6$

④  $a = -2, b = -6$

⑤  $a = 2, b = -6$

9. 다음을 부등식으로 나타내면?

한 병에 500 원인 주스  $x$  병과 한 봉지에 300 원인 과자 2 봉지의  
값은 2000 원보다 적지 않다.

- ①  $500x + 300 \geq 2000$
- ②  $500 + x + 600 \geq 2000$
- ③  $500 + x + 300 \geq 2000$
- ④  $500x + 600 \geq 2000$
- ⑤  $500x - 600 \geq 2000$

10. 다음 중 유리수가 아닌 것은?

①  $\pi$

②  $0.\dot{1}\dot{7}$

③ 3.14

④  $\frac{3^5}{2^3 \times 3 \times 7}$

⑤  $0.21\dot{3}\dot{4}$

11. 다음 수를 작은 것부터 차례로 늘어 놓으면?

Ⓐ 0.352

Ⓑ 0.35 $\dot{2}$

Ⓒ 0.3 $\dot{5}\dot{2}$

Ⓓ 0. $\dot{3}5\dot{2}$

① Ⓐ → Ⓑ → Ⓒ → Ⓓ

② Ⓐ → Ⓓ → Ⓒ → Ⓑ

③ Ⓐ → Ⓑ → Ⓓ → Ⓒ

④ Ⓐ → Ⓒ → Ⓑ → Ⓓ

⑤ Ⓐ → Ⓓ → Ⓑ → Ⓒ

12.  $2^5 = a$  일 때,  $4^{11}$  을  $a$ 에 관한 식으로 나타낸 것은?

①  $a^4$

②  $2a^4$

③  $3a^4$

④  $4a^4$

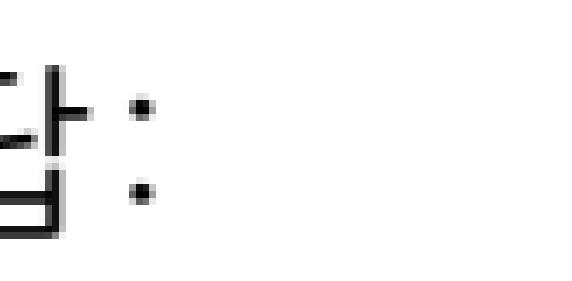
⑤  $5a^4$

13.  $4x^4 \div x^2 \div 2x$  을 간단히 하여라.



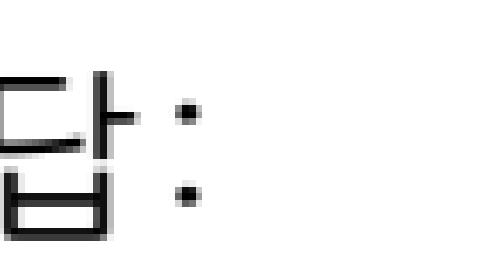
답:

14.  $3^{x+2} = 3^x \times$  에서 의 값을 구하여라.



답:

15.  $a^{13}b^9 \div (a^x b^3)^2 = a^3 b^y$  일 때,  $xy$ 의 값을 구하여라.



답:

---

16.  $-2a^2b \times (3ab)^2 \div (-2ab^2)^2 \div 9a^2b^2$  을 간단히 하면?

①  $-a^3b^2$

②  $-\frac{a}{b^2}$

③  $-\frac{1}{2b^3}$

④  $\frac{a}{b^4}$

⑤  $\frac{b^2}{a^3}$

17. 다음  안에 알맞은 식을 구하여라.

$$\frac{3}{5}a^2 - \frac{1}{3}a + \frac{1}{7} + \boxed{\phantom{00}} = a^2 - \frac{3}{4}a + \frac{1}{2}$$

①  $\frac{2}{5}a^2 - \frac{5}{12}a + \frac{5}{14}$

③  $-\frac{2}{5}a^2 - \frac{1}{6}a + \frac{5}{7}$

⑤  $\frac{3}{5}a^2 + \frac{3}{4}a - \frac{5}{7}$

②  $\frac{3}{5}a^2 - \frac{3}{4}a - \frac{5}{7}$

④  $\frac{2}{5}a^2 + \frac{5}{12}a + \frac{5}{14}$

18.  $\frac{-4x^2 + 2x}{x} - \frac{3y^2 - 2xy}{y}$  를 간단히 했을 때,  $x$  의 계수를  $a$ ,  $y$  의 계수를  $b$  라 하자. 이때,  $ab$  의 값은?

① 8

② 6

③ 4

④ -2

⑤ -4

19. 다음은  $\frac{9}{20}$  를 유한소수로 나타내는 과정이다. □ 안에 알맞은 수를 차례대로 구하여라.

$$\frac{9}{20} = \frac{9}{2^2 \times 5} = \frac{9 \times \square}{2^2 \times 5 \times 5} = \frac{45}{100} = \square$$



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_

**20.** 1보다 큰 자연수  $a$ 에 대하여  $b = (999.\dot{9} - 99.\dot{9}) \times \frac{13}{100 \times a}$ 의 값이 1보다 큰 자연수일 때,  $a$ 의 최댓값을  $x$  라 하고 최솟값을  $y$  라 할 때,  $x - y$ 의 값을 구하여라.



답:

---

21. 서로소인 두 자연수  $a, b$ 에 대하여  $2.\dot{3}6 \times a = 0.\dot{3} \times b$  일 때,  $a+b$ 의  
값은?

① 11

② 26

③ 57

④ 78

⑤ 89

22. 기약분수  $A$  를 순환소수로 나타내는데, 승연이는 분자를 잘못 보아서 답이  $0.\dot{4}i$  이 되었고, 승민이는 분모를 잘못 보아서 답이  $0.\dot{3}i$  이 되었다. 이 때, 기약분수  $A$  를 구하면?

①  $\frac{31}{90}$

②  $\frac{37}{90}$

③  $\frac{31}{99}$

④  $\frac{32}{99}$

⑤  $\frac{37}{99}$

23.  $a^8 \div (a^2)^3 \div (\quad) = 1$ 에서 ( $\quad$ ) 안에 알맞은 것은?

①  $a^2$

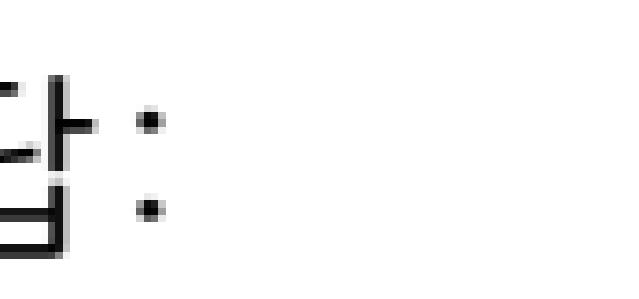
②  $a^4$

③  $a^5$

④  $a^6$

⑤  $a^8$

24.  $2^{12} \times 3^2 \times 5^{10}$  은 몇 자리의 수인지 구하여라.



답:

자리 수

25. 자연수  $A$ ,  $B$ 가 다음 식을 만족할 때,  $A$ ,  $B$ 를 동시에 만족하는 값을 구하여  $A + B$ 의 최솟값을 구하여라.

$$\frac{1}{60} \times A = \frac{1}{B} \quad (\text{단, } \frac{1}{B} \text{ 은 유한소수})$$



답:

\_\_\_\_\_