

1.

다음 중 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면?

① -2

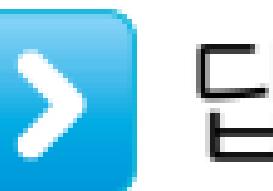
② $1.\dot{5}\dot{2}$

③ 0

④ 3.14

⑤ $\frac{2}{15}$

2. 분수 $\frac{12344}{9999}$ 를 순환소수로 나타내었을 때, 소수 100번째 자리의 숫자
를 구하여라.



답:

3. 다음 중 $x = 1.\dot{2}7\dot{3}$ 을 분수로 나타내는 과정에서 필요한 계산은?

① $1000x - x$

② $1000x - 10x$

③ $100x - 10x$

④ $10000x - 100x$

⑤ $10000x - 10x$

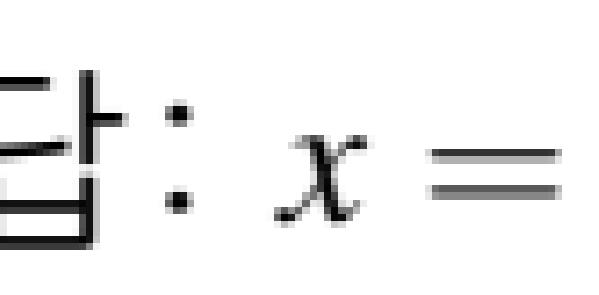
4.

다음 수 중에서 가장 큰 수는?

- ① 3.49
- ② 3.49
- ③ 3.5
- ④ 3.509
- ⑤ 3.54

5.

$0.2\dot{x} + 0.5 = 1$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답: $x =$

6. $x^4 \div x^3 \div x^5$ 을 간단히 하면?

① $\frac{1}{x}$

② $\frac{1}{x^2}$

③ $\frac{1}{x^3}$

④ $\frac{1}{x^4}$

⑤ $\frac{1}{x^5}$

7. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $(ab)^2 \times ab = a^3b^3$

② $(a^3b)^2 \times \frac{a^2}{b^4} = \frac{a^8}{b^2}$

③ $(-2a)^2 \times (2b)^2 \div \frac{1}{a^2} = 16b^2$

④ $\left(\frac{a}{2}\right)^2 \times \left(\frac{ab}{2}\right)^3 = \frac{a^5b^3}{32}$

⑤ $\left(\frac{a}{4}\right)^2 \div \left(\frac{1}{b}\right)^2 \times (a^2b)^2 = \frac{a^6b^4}{16}$

8. $9^2 = a$ 일 때, 81^3 을 a 를 이용하여 나타낸 것은?

① $\frac{1}{a^2}$

② a^2

③ $\frac{1}{a^3}$

④ a^3

⑤ a^4

9. $-(-a^4) \times \left(\frac{2}{a}\right)^3$ 을 간단히 하면?

① $-6a$

② $6a$

③ $8a$

④ $-8a$

⑤ $4a$

10. 다음 중 전개한 결과가 $(-a + b)^2$ 과 같은 것을 모두 골라라.

㉠ $(a - b)^2$

㉡ $(b - a)^2$

㉢ $-(a - b)^2$

㉣ $a^2 + 2ab + b^2$

㉤ $\{-(a - b)\}^2$



답: _____



답: _____



답: _____

11. 다음 중 유한소수로 나타낼 수 있는 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

$$\frac{1}{7}, 3.141592, 0.3, \pi, 0.2145\cdots, \frac{13}{20}$$



답:

개

12. A 가 자연수일 때, $\frac{7}{90} \times A$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 된다고 한다.

이때, 가장 작은 자연수 A 를 구하여라.



답:

13. $\frac{a}{24}$ 를 소수로 나타내면 유한소수이고, 기약분수로 고치면 $\frac{1}{b}$ 이다. a
가 가장 작은 한 자리의 자연수일 때, $a+b$ 의 값은?

① 9

② 10

③ 11

④ 12

⑤ 13

14. 분수 $\frac{11}{6}$ 을 소수로 바르게 나타낸 것은?

① 1.8

② 1.08

③ 1.83

④ 1.83

⑤ 1.803

15. $\frac{27}{8} \times \boxed{} \div \left\{ \left(-\frac{xy}{2} \right)^3 \times (-3xy^2)^2 \right\} = -\frac{3}{x^2y^4}$ 일 때, $\boxed{}$ 안에
알맞은 식을 고르면?

① xy

② x^2y^2

③ x^3y^3

④ x^4y^4

⑤ x^5y^5

16. 가로의 길이가 $\left(\frac{3b}{2a}\right)^2$, 세로의 길이가 $\left(\frac{2a}{b}\right)^2$ 인 직사각형의 넓이를 구하여라.



답:

17. $\frac{2x+y}{3} + \frac{x-2y}{2}$ 를 간단히 하면?

① $2x + 15y$

② $\frac{1}{6}x + \frac{5}{4}y$

③ $\frac{7}{6}x - \frac{2}{3}y$

④ $x + 4y$

⑤ $\frac{5}{4}x - \frac{1}{6}y$

18. 다음 식을 간단히 나타내면?

$$5x - [3y - \{x - (2x - y)\}]$$

① $x - y$

② $2x - y$

③ $2x - 2y$

④ $4x - 2y$

⑤ $4x - 4y$

19. $\left(x - \frac{1}{5}\right)\left(x - \frac{1}{7}\right) = x^2 + ax + b$ 일 때, 상수 a, b 의 합 $a + b$ 의
값은?

① $-\frac{5}{7}$

② $-\frac{11}{35}$

③ $-\frac{12}{35}$

④ $\frac{13}{35}$

⑤ $\frac{16}{35}$

20. $2(x - 3)^2 + (x + 2)(3x + 1)$ 을 간단히 하면?

① $x^2 - 5x + 20$

② $5x^2 + 5x + 20$

③ $5x^2 - 5x - 20$

④ $5x^2 + 5x - 20$

⑤ $5x^2 - 5x + 20$

21. $\frac{8x^2y - 6xy^2}{2xy} + \frac{6x^2y - 12xy^2}{-3xy}$ 를 간단히 하면?

① $x + y$

② $2x + y$

③ $x + 2y$

④ $2x + 2y$

⑤ $2x + 3y$

22. $\frac{x+2y-2}{2} + \frac{3x-4y}{3} - \frac{2x-5y-3}{4} = Ax+By+C$ 라고 할 때, $A+B+C$ 의 값은?

① 20

② $-\frac{5}{3}$

③ $-\frac{1}{5}$

④ -20

⑤ 12

23. 윗변의 길이가 a , 아랫변의 길이가 b , 높이가 h 인 사다리꼴의 넓이를 S 라 할 때, $S = \frac{1}{2}(a + b)h$ 이다. 이 식을 a 에 관하여 풀면?

$$\textcircled{1} \quad a = \frac{2S}{h} - b$$

$$\textcircled{2} \quad a = 2S - \frac{b}{h}$$

$$\textcircled{3} \quad a = \frac{1}{2}(Sh - b)$$

$$\textcircled{4} \quad a = \frac{2S - b}{h}$$

$$\textcircled{5} \quad a = \frac{2S}{b + h}$$

24. $\frac{2x - 5}{3} - \frac{x - 7}{4} = Ax + B$ 일 때, $A - B$ 의 값은?

① $-\frac{1}{2}$

② $-\frac{1}{3}$

③ 4

④ 5

⑤ 6

25.

$$\frac{2x^2 - 5x + 4}{3} - \frac{x^2 + 2x + 1}{4} = ax^2 + bx + c \text{에서 } a + b + c \text{의 값은?}$$

① $-\frac{1}{3}$

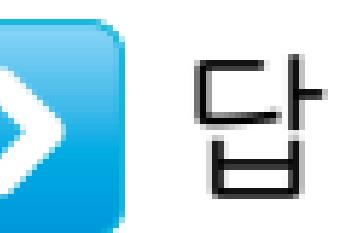
② $-\frac{2}{3}$

③ 1

④ $\frac{4}{3}$

⑤ $\frac{5}{3}$

26. 상수 a, b, c 에 대하여 $(5x + a)(bx + 6) = 10x^2 + cx - 54$ 일 때,
 $a + b + c$ 의 값을 구하여라.



답:
