

1. 다음 분수 중에서 유한소수로 나타낼 수 없는 것을 골라라.

Ⓐ $\frac{2}{5}$

Ⓑ $\frac{5}{11}$

Ⓒ $-\frac{7}{4}$

Ⓓ $-\frac{12}{15}$

Ⓔ $-\frac{16}{5}$



답:

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

① $-6a$

② $6a$

③ $8a$

④ $-8a$

⑤ $4a$

3. 다음 중 일차부등식인 것은?

① $x + 4 \geq -1$

② $2x + 4 = 6$

③ $x - 5x < 3 - 4x$

④ $2 > x - x^2$

⑤ $6 + x - (1 + 3x)$

4. $A < B < C$ 꼴의 문제를 풀 때 알맞은 것은?

① $\left\{ \begin{array}{l} A < B \\ A < C \end{array} \right.$

② $\left\{ \begin{array}{l} A < B \\ B < C \end{array} \right.$

③ $\left\{ \begin{array}{l} A < C \\ B < C \end{array} \right.$

④ $\left\{ \begin{array}{l} B < A \\ B < C \end{array} \right.$

⑤ $\left\{ \begin{array}{l} A < B \\ C < B \end{array} \right.$

5. 분수 $\frac{13}{9}$ 을 소수로 바르게 나타낸 것은?

① 1.4

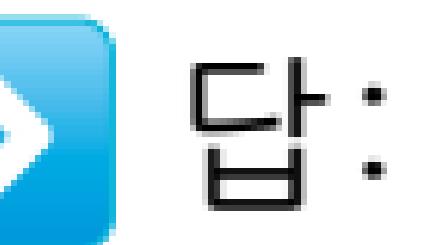
② 1.5

③ 1.45

④ 1.54

⑤ 1.45

6. $\frac{2}{7}$ 의 소수점 아래 70번째 자리의 숫자를 구하여라.



답:

7. 다음은 순환소수 $2.\dot{3}\dot{2}$ 를 분수로 나타내는 과정이다. () 안에 알맞지 않은 것은?

$2.\dot{3}\dot{2}$ 를 x 라고 하면

$$x = 2.3222\cdots \quad \dots \textcircled{1}$$

$$(⑦) = 232.222\cdots \quad \dots \textcircled{2}$$

$$10x = (\textcircled{L}) \quad \dots \textcircled{3}$$

②에서 ③을 변끼리 빼면

$$(\textcircled{L}) x = (\textcircled{B})$$

$$\therefore x = (\textcircled{O})$$

- ① $100x$ ② 23.22 ③ 90 ④ 209 ⑤ $\frac{209}{90}$

8.

$$\left(-\frac{x}{3y^2}\right)^3$$
 을 간단히 하면?

① $\frac{x^3}{27y^6}$

② $-\frac{x^3}{27y^6}$

③ $-\frac{x^6}{27y^6}$

④ $\frac{x^6}{27y^6}$

⑤ $-\frac{x^3}{27y^3}$

9.

$48^5 = 2^a \times 3^b$ 일 때, ab 의 값을 구하여라.



답:

10. $8x^3y^6 \div 4xy \div (-2x^2y)^3 = -\frac{y^c}{ax^b}$ 일 때, 상수 a, b, c 에 대하여 $a - b - c$ 의 값을 구하여라.



답:

11. 어떤 식 A에 $2x^2 + 3x - 2$ 를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $-5x^2 + 3x + 2$ 가 되었다. 바르게 계산한 결과는?

① $-3x^2 + 6x$

② $-3x^2 - 6x$

③ $-x^2 + 9x - 2$

④ $x^2 + 9x - 2$

⑤ $-x^2 - 9x - 2$

12. $-10 < x \leq 25$ 일 때, $B = -\frac{2}{5}x - 3$ 의 값의 범위는?

① $-1 \leq B < 3$

② $-7 \leq B < 7$

③ $-7 < B \leq 7$

④ $-13 \leq B < 1$

⑤ $-13 < B \leq 1$

13. 다음 부등식 중 해가 $x > 3$ 인 것은?

① $2x + 1 < 11$

② $x - 1 < 0$

③ $2 - x < 2(x + 4)$

④ $5x - 7 > 3$

⑤ $4x + 1 > x + 10$

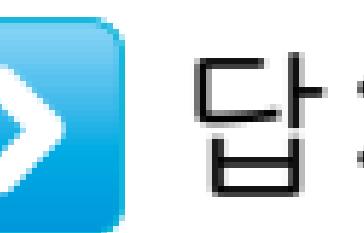
14. $3x + 2 < 2(x + 3)$ 를 풀 때, 만족하는 자연수의 개수를 구하여라.



답:

개

15. 삼각형의 세 변의 길이가 $x\text{cm}$, $(x+3)\text{cm}$, $(x+7)\text{cm}$ 일 때, x 의 값의 범위를 구하여라.



답:

16. 다음 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣어라.

$$(-3x^{\square}y^2)^3 = -27x^{12}y^{\square}$$



답:



답:

17. $A = 2^{x-3}$, $B = 3^{x+1}$ 일 때, $\frac{8^x}{9^x}$ 를 A , B 에 관한 식으로 나타내면?

① $\frac{4606}{B^2}A^3$

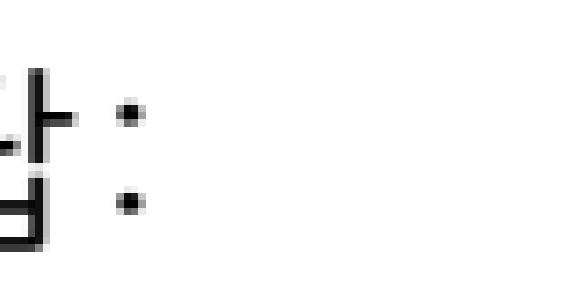
② $\frac{4607}{B^2}A^3$

③ $\frac{4608}{B^2}A^3$

④ $\frac{4609}{B^2}A^3$

⑤ $\frac{4610}{B^2}A^3$

18. $2^{14} \times 5^{18}$ 은 n 자리의 자연수이다. n 의 값을 구하여라.



답:

19.

안에 들어갈 가장 간단한 식을 구하여라.

$$3x - [7x - \{6x - 2y - (\square + 2y) - 4x\}] = -4y + x$$



답:

20. 정수기 판매 사원인 A 는 기본급 80 만 원과 한 달 동안 판매한 정수기 금액의 20% 를 월급으로 받는다. 정수기 한 대의 가격이 30 만 원이라 할 때, A 가 다음 달 월급을 200 만 원 이상 받으려면 최소한 몇 대의 정수기를 팔아야 하는가?

- ① 17대
- ② 18대
- ③ 19대
- ④ 20대
- ⑤ 21대