

1. 다음 중 순환소수의 표현으로 옳지 않은 것은?

① $0.363636\cdots = 0.\dot{3}\dot{6}$

② $2.456456\cdots = \dot{2}.45\dot{6}$

③ $0.053053053\cdots = 0.\dot{0}5\dot{3}$

④ $1.2777\cdots = 1.2\dot{7}$

⑤ $0.342342342\cdots = 0.\dot{3}4\dot{2}$

2. $48x^5y^3 \div \square = (-2x^2y)^2$ 의 $\square$ 안에 알맞은 식은?

- ① $-6xy$ ② $6xy$ ③ $12xy$ ④ $-\frac{1}{6xy}$ ⑤ $\frac{1}{6xy}$

3. 가로의 길이가 $3a^2b^2$, 높이가 $\frac{2a}{b}$ 인 직육면체가 있다. 이 입체도형의 부피가 $18a^4b^2$ 일 때 세로의 길이를 구하여라.

 답: _____

4. $(3x - 4y - 3) + (x - 2y - 3)$ 을 간단히 하면?

- ① $2x - 3y + 6$ ② $2x - 2y + 4$ ③ $4x - 4y - 6$
④ $4x - 6y - 6$ ⑤ $4x - 6y + 6$

5. $-2x(-2x+3)$ 을 간단히 하면?

① $4x^2+6x$

② $-4x^2-6x$

③ $4x^2-6x$

④ $-4x^2+6x$

⑤ $4x-6$

6. $(x - y + z)(x + y + z)$ 를 전개하기 위해 가장 알맞게 고친 것은?

① $\{(x + y) - z\} \{(x + y) + z\}$

② $\{(x - y) - z\} \{(x + y) - z\}$

③ $\{x - (y + z)\} \{x + (y - z)\}$

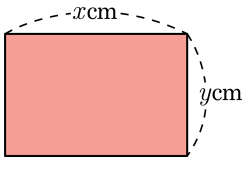
④ $\{(x + z) - y\} \{(x + z) + y\}$

⑤ $\{(x - z) - y\} \{(x - z) + y\}$

7. $A = 3a - 2b$, $B = 2a - 5b$ 일 때, $-3A - B$ 를 a 와 b 에 관한 식으로 나타내어라.

 답: _____

8. 길이가 10 cm 인 끈으로 가로 길이 x cm, 세로 길이 y cm 인 직사각형을 만들었다. y 를 x 에 관한 식으로 나타내고, $x = 3$ 일 때, 세로 길이를 구하여라.



▶ 답: $y =$ _____

▶ 답: _____ cm

9. 다음 중 가장 큰 수는?

① 0.36

② $0.3\dot{6}$

③ $0.\dot{3}6$

④ $(0.6)^2$

⑤ $\frac{4}{11}$

10. $A \times 0.3 = 3.6$ 일 때, A 의 값은?

① 5

② 7

③ 9

④ 11

⑤ 13

11. 다음에서 x 의 값을 구하여라.

$$9^3 \times 27^2 \div 3^4 = 3^x$$

 답: _____

12. $a = 2^{x-1}$ 일 때, 32^x 를 a 에 관한 식으로 나타내면 $32a^x$ 이다. x 의 값을 구하여라.

 답: _____

13. $4xy \times (x^2y) \div \left(\frac{xy}{2}\right)^2$ 을 계산하면?

① $\frac{16}{x^3y^2}$

② $\frac{8}{x^3y^2}$

③ $16x$

④ $4xy^2$

⑤ $8x^2y^2$

14. $-3x^2 + 2x$ 에 어떤 식을 더해야 할 것을 잘못하여 뺐더니 $x^2 + 3x$ 가 되었다. 어떤 식을 구하여라.

 답: _____

15. 가로 길이가 $7x$, 세로 길이가 $4x$ 인 직사각형에서 가로 길이는 3만큼 줄이고 세로 길이는 1만큼 늘였다. 이 때, 직사각형의 넓이는?

- ① $20x^2 - 5x - 3$ ② $20x^2 - 5x + 3$ ③ $28x^2 + 5x - 3$
④ $28x^2 - 5x - 3$ ⑤ $28x^2 + 5x + 3$

16. $x = -1, y = -2$ 일 때, $\frac{x^2y + 2xy^2}{xy} + \frac{x^2y - 3y^2}{y}$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

17. 다음 등식을 y 에 관하여 풀면?

$$x - 2y = 2x + 3y + 5$$

- ① $y = -\frac{2}{3}x + \frac{7}{3}$ ② $y = -\frac{1}{5}x - 1$ ③ $y = 3x - 1$
④ $y = -2x - \frac{3}{2}$ ⑤ $y = x + \frac{5}{3}$

18. $2x+3y=3(x-1)+5y$ 일 때, $xy+y-3$ 을 y 에 관한 식을 나타내면?

- ① $2y^2-4y-3$ ② $2y^2+4y+3$ ③ $2y^2+4y-3$
④ $-2y^2+4y+3$ ⑤ $-2y^2+4y-3$

19. A 가 자연수일 때, $\frac{11}{90} \times A$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 된다고 한다.
이때, 가장 작은 자연수 A 를 구하여라.

 답: _____

20. 다음 순환소수 $x = 0.2363636\cdots$ 에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것을 고르면?

- ① x 는 유리수이다. ② 순환마디는 36이다.
③ $1000x - 10x$ 는 정수이다. ④ $x = 0.23\overline{63}$ 이다.
⑤ 분수로 나타내면 $\frac{13}{55}$ 이다.

21. $1+0.1+0.01+0.001+0.0001+0.00001+0.000001+\cdots$ 을 계산하여
기약분수로 나타내어라.

 답: _____

22. 두 순환소수 $1.\dot{3}\dot{2} + 0.\dot{5}\dot{2}$ 을 계산하여 기약분수로 나타내면?

- ① $\frac{61}{33}$ ② $\frac{62}{33}$ ③ $\frac{21}{11}$ ④ $\frac{64}{33}$ ⑤ $\frac{65}{33}$

24. $\frac{9^{2x-3}}{3^{x+2}} = 81$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

 답: _____

25. 분수 $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \dots, \frac{1}{100}$ 중에서 무한소수의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개