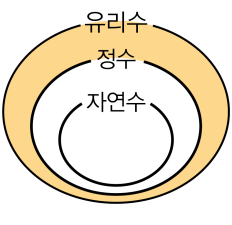


1. 다음 중 색칠한 부분에 속하는 수를 모두 찾으면?

- ① 1.23
- ② $\frac{16}{25}$
- ③ π
- ④ -5
- ⑤ 3.6



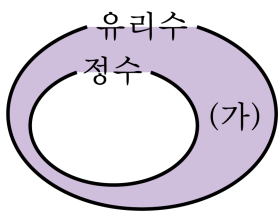
2. 다음 식을 간단히 하면?
 $-[x^2 - \{2x - 5 - (x + 3)\} - 3x^2]$

- ① $-2x^2 - x + 8$ ② $2x^2 + x - 8$ ③ $2x^2 - 3x - 2$
④ $-4x^2 - 3x - 2$ ⑤ $-4x^2 - 3x - 8$

3. 다음 순환소수를 분수로 나타낸 것 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① $0.\dot{3} = \frac{3}{10}$ ② $0.3\dot{5} = \frac{35}{99}$ ③ $0.\dot{3}1 = \frac{31}{99}$
④ $0.\dot{1}2\dot{7} = \frac{127}{1000}$ ⑤ $0.2\dot{5}\dot{6} = \frac{254}{990}$

4. 다음 중 (가)에 해당하지 않는 것은?



- ① $-\frac{9}{2}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $0.\dot{4}$ ④ $0.\dot{5}$ ⑤ π

5. $(a^4 \times a^2)^{\square} = a^{24}$ 일 때, 안에 알맞은 수는?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

6. $(Ax^2 - 3x + 1) - (-x^2 + Bx + 4) = 3x^2 + 2x + C$ 에서 A, B, C 의 값은?

① $A = 2, B = -1, C = 3$

② $A = 4, B = -1, C = 5$

③ $A = 4, B = -5, C = -5$

④ $A = 2, B = 5, C = 3$

⑤ $A = 2, B = -5, C = -3$

7. $(3x - a)^2 = 9x^2 + 24x + b$ 일 때, $a + b$ 의 값은?(단, a, b 는 상수)

① 2

② 4

③ 6

④ 12

⑤ 18

8. 다음 방정식 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 고르면?

- ㉠ $x + y = 0$

㉡ $x(x + 1) + y = x^2 + y^2$

㉢ $x = y$

㉤ $x(2 + 3y) - 3xy = 0$

㉥ $x(x + 1) + y(y + 1) = 0$

- ① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉤

⑤ ㉢, ㉥

9. 다음 보기의 순서쌍 중에서 일차방정식 $3x - 2y - 7 = 0$ 의 해를 모두 고르면?

보기

㉠ $(3, 1)$	㉡ $\left(-\frac{2}{3}, -\frac{9}{2}\right)$
㉢ $\left(1, \frac{5}{3}\right)$	㉣ $\left(\frac{1}{2}, -\frac{11}{4}\right)$
㉤ $\left(\frac{9}{2}, \frac{5}{2}\right)$	㉥ $(5, 4)$

- ① ㉠, ㉡, ㉢
- ② ㉢, ㉣, ㉥
- ③ ㉠, ㉢, ㉥
- ④ ㉠, ㉡, ㉣, ㉥
- ⑤ ㉡, ㉣, ㉤, ㉥

10. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $x+2y=6$ 의 해는 모두 몇 쌍인가?

- ① 1 쌍 ② 2 쌍 ③ 3 쌍 ④ 4 쌍 ⑤ 5 쌍

11. 순서쌍 (3, 4) 가 방정식 $2y = 3x + k$ 의 해가 되도록 k 의 값을 정하면?

① 2

② -2

③ 0

④ 1

⑤ -1

12. 두 분수 $\frac{5}{6} \times a$, $\frac{99}{63} \times a$ 모두 유한소수가 된다고 할 때, 이를 만족하는 가장 작은 자연수 a 의 값은?

- ① 3 ② 7 ③ 9 ④ 18 ⑤ 21

13. 다음은 $1.\dot{3}\dot{5}$ 를 분수로 나타내는 과정이다. 안에 알맞은 수를 차례대로 구하여라.

[과정] $1.\dot{3}\dot{5}$ 를 x 라 두면,

$$x = 1.3535 \cdots \text{①}$$

$$\text{①} \times 100 = 135.3535 \cdots \text{②}$$

②-① 을 계산하면

$$\text{②} - \text{①} \times 100 = \text{③}$$

$$\therefore x = \frac{\text{③}}{\text{④}}$$

답:

답:

답:

답:

답:

14. $x = 0.1$ 일 때, $\frac{\frac{1}{x}-1}{\frac{1}{x}}$ 을 구하여라.

 답: _____

15. $3.\dot{8} \div 0.\dot{6}$ 을 계산하여 기약분수로 나타내어라.

 답: _____

16. 다음 등식이 성립할 때, $x + y + z$ 의 값을 구하여라.

$$\left(\frac{a^3b^yc^2}{2a^x}\right)^3 = za^6b^{12}c^6$$

 답: _____

17. $27^{x-2} = \left(\frac{1}{3}\right)^{x-6}$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

 답: _____

18. $10 \times 12 \times 14 \times 16 \times 18 \times 20 = 2^a \times 3^b \times 5^c \times 7$ 을 간단히 하였을 때 $a + b + c$ 의 값은?

① 14

② 15

③ 16

④ 17

⑤ 18

19. $\left(\frac{3}{2}xy\right)^2 \div \left(-\frac{3}{4}x^ay\right)^2 \times \left(-\frac{3}{2}x^3y^b\right) = -6x^3y^4$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

20. $\left(x^2 - 2 + \frac{3}{x^2}\right)\left(x + \frac{5}{x} + 1\right)$ 을 전개한 식에서 $\frac{1}{x}$ 의 계수와 x 의 계수의 곱은?

- ① -21 ② -11 ③ 1 ④ 11 ⑤ 21

21. 다음 다항식을 전개할 때, 설명 중 옳지 않은 것은?

$(x + y + 1)(x - y + 1)$

- ① 전개하면 x 의 계수는 2이다.
- ② 전개식의 항의 개수는 4 개이다.
- ③ $x - 1 = t$ 로 치환하여 전개할 수 있다.
- ④ $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ 의 곱셈 공식을 이용할 수 있다.
- ⑤ $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$ 의 곱셈 공식을 이용할 수 있다.

22. $(4a^2b - 8ab + 2b) \div (-2b) + (a^2x - ax) \div \frac{1}{3}x$ 를 간단히 하면?

① $a^2 + a - 1$

② $a^2 - a + 1$

③ $a^2 - a - 1$

④ $a^2 + a - 3$

⑤ $a^2 + a + 1$

23. $a = 2x - 3$ 일 때, 다음 식을 x 에 관한 식으로 나타내면?

$(2a - 3)x^2 - ax + a + 3$

- ① $-4x^3 + 11x^2 + 5x$

② $-4x^3 - 11x^2 - 5x$

③ $-4x^3 - 11x^2 + 5x$

④ $4x^3 - 11x^2 - 5x$

⑤ $4x^3 - 11x^2 + 5x$

24. 다음 등식을 x 에 관하여 풀어라.

$$3(x - y) - 2(2x - y) = 3$$

 답: $x =$ _____

25. $A = 2x + 5y$, $B = \frac{3x - 4y + 2}{5}$ 일 때, $2A - \{2B - (A - 3B)\}$ 를 x , y 에 관한 식으로 나타내면?

- ① $3x + 19y + 2$ ② $-3x - 19y - 2$ ③ $3x + 19y - 2$
④ $3x - 19y + 2$ ⑤ $-3x + 19y - 2$