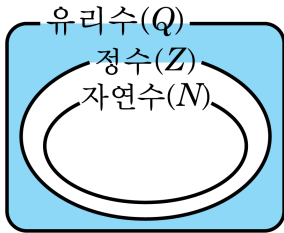


1. 다음 중 색칠한 부분에 속하는 수를 모두 고르면?



① π

② $-1.\dot{9}$

③ $\frac{1}{3}$

④ -6

⑤ $0.00\dot{1}$

2. 다음 안에 알맞은 수를 써넣어라.

$\frac{11}{252} \times A$ 가 유한소수가 되려면, A 는 의 배수이어야 한다.



답:

3. 분수 $\frac{x}{30}$ 는 유한소수로 나타낼 수 있고, 기약분수로 고치면 $\frac{2}{y}$ 가 된다고 한다. $x - y$ 의 값을 구하여라. (단, x 는 $10 < x < 20$ 인 정수)



답: _____

4. 다항식 A 에서 $-x - 2y + 4$ 를 빼었더니 $4x + y - 3$ 이 되었다. 이때, 다항식 A 는?

① $-5x - 3y - 7$

② $-5x - y + 1$

③ $3x - y + 1$

④ $5x + 3y - 7$

⑤ $5x + 3y + 7$

5. 다음을 부등식으로 맞게 나타낸 것을 찾아라.

x 의 3 배는 x 에 6 을 더한 것 보다 작다.

① $x + 3 < x + 6$

② $x + 3 > x - 6$

③ $3x < x - 6$

④ $3x < x + 6$

⑤ $3x > x + 6$

6. x 의 값이 $x = 0, 1, 2, 3$ 일 때, 부등식 $3x - 2 > 1$ 의 해를 구하여라.

 답: $x =$ _____

 답: $x =$ _____

7. 두 직선 $ax + 3y = 4$ 와 $x + 2y = 1$ 의 교점의 좌표가 $(b, -2)$ 일 때,
 $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

8. 식 $(x^2)^4 \times y^3 \times x \times (y^3)^2$ 을 간단히 하면?

① $x^{10}y^9$

② x^9y^{10}

③ x^9y^9

④ x^8y^9

⑤ x^8y^8

9. 다음 $27x^6y\boxed{} \div xy^6 = 27x^5y^3$ 의 $\boxed{}$ 안에 들어갈 알맞은 수를 구하면?

① 7

② 8

③ 9

④ 10

⑤ 11

10. 다음 중 옳지 않은 것은?

$$\textcircled{1} \quad \left(\frac{2yz}{x}\right)^2 = \frac{4y^2z^2}{x^2}$$

$$\textcircled{3} \quad \left(-\frac{x}{2y^2}\right)^2 = -\frac{x^2}{4y^4}$$

$$\textcircled{5} \quad \left(\frac{xy}{2}\right)^3 = \frac{x^3y^3}{8}$$

$$\textcircled{2} \quad \left(-\frac{x^2}{3}\right)^3 = -\frac{x^6}{27}$$

$$\textcircled{4} \quad \left(\frac{2}{x}\right)^4 = \frac{16}{x^4}$$

11. $2^{10} = A$, $3^{10} = B$ 라고 할 때, $36^{10} \times 3^{20}$ 을 A , B 로 나타내면?

① A^2B^4

② $2AB^4$

③ $4AB^2$

④ $6A^2B^4$

⑤ $8A^2B^2$

12. $axy^2 \times (xy)^b = -3x^cy^5$ 일 때, a, b, c 의 값은?

① $a = -1, b = -2, c = 3$

② $a = -3, b = -4, c = 3$

③ $a = 4, b = -2, c = 3$

④ $a = 3, b = 3, c = 4$

⑤ $a = -3, b = 3, c = 4$

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



답 :

14. $A = 3x - 2y$, $B = 2x + y$ 일 때, $2(3A - 2B) - 3(2A - B)$ 를 x , y 에 관한 식으로 나타내면?

① $2x + y$

② $-2x - y$

③ $5x - y$

④ $3x - y$

⑤ $x - 3y$

15. 다음 중 부등식 $2x + 1 < 3$ 의 해가 아닌 것을 모두 고르면?

① -5

② -3

③ -1

④ 2

⑤ 4

16. 일차방정식 $5x + y = 39$ 의 하나의 해가 $(2a, 3a)$ 일 때, a 의 값은?

① 1

② 3

③ 0

④ -2

⑤ -1

17. 다음 연립방정식 중 그 해가 $(1, -2)$ 인 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} -x + 2y = 5 \\ 2x + 3y = 2 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x + y = -2 \\ 4x - y = 3 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x - y = 3 \\ 2x + y = 5 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 2x + y = 0 \\ x + 3y = -5 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x - 3y = 5 \\ 3x - 2y = 2 \end{cases}$$

18. 자연수 a 에 대하여 $\frac{16}{11a}$ 이 기약분수이고, $x = (99.\dot{9} - 0.\dot{9}) \times \frac{16}{11a}$ 의 값이 자연수일 때, x 의 최솟값을 구하여라.



답:

19. 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 $\frac{65}{33}$

20. $\frac{5}{36}, \frac{13}{36}$ 을 각각 소수로 나타내면 $x = 0.\dot{3}$, $y = 0.\dot{3}$ 이다. $\frac{x}{y}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

21. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 모든 유리수는 유한소수이다.
- ② 모든 무한소수는 유리수가 아니다.
- ③ 모든 정수는 유리수이다.
- ④ 모든 순환소수는 정수나 유리수로 나타낼 수 있다.
- ⑤ 0이 아닌 유리수는 모두 유한소수로 나타낼 수 있다.

22. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하여라.

$$(x^3)^4 \times (x^2)^{\square} \div x^5 = x^{17}$$



답: _____

23. $3^2 \times 3^5 \div 3^x = \frac{1}{27}$ 을 만족하는 x 의 값을 구하여라.



답:

24. $(15xy - 2x^3y - 5xy^2) \div \frac{1}{4}xy$ 를 간단히 할 때, 상수항을 포함한 모든 계수의 합을 구하여라.



답:

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

① $3x - 7y$

② $3x - y$

③ $2x - 4y$

④ $x - 3y$

⑤ $x - y$

26. $5x - 3y - 7 = -x + 9y - 1$ 일 때, $-5x + 2y - 1$ 을 y 에 관한 식으로 나타내면 $ay + b$ 라고 한다. $a + b$ 의 값은?

① -14

② -10

③ -5

④ 10

⑤ 14

27. $x : y = 3 : 1$ 일 때, $\frac{x}{x-2y} - \frac{4y}{x+y}$ 의 값을 구하여라.



답:

28. 일차부등식 $1.2x \leq 0.7x + 0.5$ 를 풀면?

① $x \leq 1$

② $x > 1$

③ $1 < x$

④ $1 \leq x$

⑤ 해는 없다.

29. $\frac{1}{2}(x - a) > \frac{1}{3}x + 1$ 의 해가 $x > 18$ 일 때, a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

30. 부등식 $2x - 5 < 1$ 과 부등식 $2x + a > 5x - 2$ 의 해가 서로 같을 때,
상수 a 의 값을 구하여라.



답: _____

31. A, B 두 회사의 한 달 전화요금에 다음과 같다. 몇 분 이상 통화할 때 A 회사의 요금제를 선택하는 것이 유리할지 구하여라.

	기본요금	추가요금
A	20,000원	없음
B	5,000원 (20분 통화 무료)	1분에 120원 (20분 초과 시)



답:

분이상

32. 선중이는 평양행 기차를 기다리는 중이다. 역에서 기차를 기다리는 데 20 분의 여유가 있어서 과자를 사오려고 한다. 시속 5 km로 걸어가서 5 분 동안 과자를 사고, 시속 3 km로 돌아온다면 역에서 몇 km 이내의 상점까지 갔다 올 수 있는지 구하여라.



답:

_____ km

33. 4% 의 소금물 400g 에 추가로 물을 더 넣어서 1% 이하의 소금물을 만들었다고 한다. 추가로 넣어준 물의 양은 최소한 몇 g인가?

① 800g

② 900g

③ 1000g

④ 1100g

⑤ 1200g

34. x, y 에 관한 일차방정식 $\frac{1}{4} \left(2x + \frac{4}{3}y + 6 \right) = 3(2x + y - 1)$ 을 $ax + by + c = 0$ 의 꼴로 고칠 때, abc 의 값을 구하면? (단, $a > 0$)

① 42

② -66

③ -144

④ 132

⑤ 144

35. 5%의 소금물과 8%의 소금물을 섞어서 7%의 소금물 600g을 만들었다. 이때, 5% 소금물의 양을 x , 8% 소금물의 양을 y 로 놓고 연립방정식을 세우면?

$$\textcircled{1} \quad \begin{cases} x + y = 600 \\ \frac{5}{100}x + \frac{8}{100}y = \frac{7}{100} \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \quad \begin{cases} 5x + 8y = 7 \\ \frac{x}{100} + \frac{y}{100} = 600 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \quad \begin{cases} x + y = 600 \\ \frac{5}{100}x + \frac{8}{100}y = 600 \times \frac{7}{100} \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \quad \begin{cases} 5x + 8y = 7 \\ \frac{5}{100}x + \frac{8}{100}y = 600 \times \frac{7}{100} \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \quad \begin{cases} x + y = \frac{7}{100} \\ \frac{5}{100}x + \frac{8}{100}y = 600 \end{cases}$$