

1. 다음 안에 알맞은 식을 찾아라.

$$-15xy^2 \div \square = -\frac{5y}{x^2}$$

①  $3x^3y$

②  $-3x^3y$

③  $3xy^3$

④  $-3xy^3$

⑤  $3xy^2$

2. 다음 중 일차부등식을 모두 고르면?

①  $3 > 5 - 2x$

②  $x - 1 < x$

③  $4x - 3 < 5$

④  $-x + 4 \geq 7$

⑤  $2x - (x + 1) \leq 3 + x$

3.  $x = -1, 0, 1, 2$  일 때, 일차부등식  $4 - x > 2$  를 참이 되게 하는  $x$  의 값을 모두 구하면?

- ①  $-1, 0, 1, 2$       ②  $-1, 0, 1$       ③  $-1, 0$   
④  $0, 1, 2$       ⑤  $1, 2$

4. 연립방정식  $\begin{cases} 3x-2y=a \cdots \textcircled{A} \\ -2x+y=-4 \cdots \textcircled{B} \end{cases}$  의 해가  $(3, b)$  일 때,  $a$ 와  $b$ 의 값은?

①  $a = -5, b = 2$

②  $a = 5, b = 2$

③  $a = 5, b = -2$

④  $a = -5, b = -2$

⑤  $a = -2, b = -5$

5. 점  $(0, -1)$  을 지나고  $x$  축에 평행한 직선의 방정식을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

6. 다음은 순환소수  $2.3\bar{2}$ 를 분수로 나타내는 과정이다. (      ) 안에 알맞지 않은 것은?

2.3 $\bar{2}$  를  $x$  라고 하면  
 $x = 2.3222\cdots$       ...①  
 $(\text{㉟}) = 232.222\cdots$       ...②  
 $10x = (\text{㉞})$       ...③  
②에서 ③을 뺀다  
 $(\text{㉟})x = (\text{㉞})$   
 $\therefore x = (\text{㉟})$

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

7.  $(2x+5)-(x-7)$  을 간단히 하면?

①  $x-1$

②  $x+1$

③  $x+12$

④  $2x+5$

⑤  $2x+12$

8. 어떤 다항식에서  $3x - y + 4$ 를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니  $5x + 3y - 1$ 이 되었다. 이 때, 바르게 계산한 답은?

- ①  $3x - 5y + 1$       ②  $3x + y + 16$       ③  $11x - 5y - 4$   
④  $11x + y + 7$       ⑤  $16x - 2y + 5$

9.  $-2x(x^2 + 3x - 1) = ax^3 + bx^2 + cx$  일 때,  $a + b + c$ 의 값은? (단,  $a$ ,  $b$ ,  $c$ 는 상수)

- ① -6      ② -3      ③ -1      ④ 0      ⑤ 1

10. 부등식  $5x \leq a + 4x$ 를 만족하는 자연수  $x$ 의 개수가 2개일 때, 상수  $a$ 의 값이 될 수 있는 것은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

11.  $x, y$  가 자연수일 때, 일차방정식  $5x + y = 20$  의 해는 모두 몇 쌍인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 쌍

12. 두 정수의 합이  $-2$  이고, 차가  $18$  일 때, 이 중 작은 수는?

- ①  $-10$       ②  $-8$       ③  $0$       ④  $8$       ⑤  $10$

13. 두 점  $(3, a)$ ,  $(5, 2a+7)$ 을 지나는 직선이  $y$ 축에 수직일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

14. 연립방정식  $\begin{cases} x+ay=2 \\ 3x+6y=b \end{cases}$  의 해가 무수히 많을 때,  $a, b$  의 값을 각각 차례대로 구하여라.

▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

15.  $A$ 는 200 이하의 자연수이고  $\frac{A}{65}$ 가 정수가 아닌 유한소수가 되도록 하는  $A$ 의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

16.  $(-2x^4)^2 \div (-x^3y^2)^3 \times \square = 8x$  의  $\square$  안에 알맞은 식은?

①  $4x^2y^3$

②  $4x^2y^4$

③  $-4x^2y^4$

④  $2x^4y^4$

⑤  $-2x^2y^4$

17.  $0 < x < 1$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

①  $x = x^2$

②  $x > \frac{1}{x}$

③  $x < \frac{1}{x}$

④  $x \leq x^2$

⑤  $-x < -1$

18.  $a < b$  일 때, 다음 중 옳은 것은?

①  $3a - 2 > 3b - 2$

②  $-2a + 1 < -2b + 1$

③  $-5a - 3 > -5b - 3$

④  $\frac{a}{4} - 7 > \frac{b}{4} - 7$

⑤  $2a + 1 > 2b + 1$

19.  $\frac{2x-1}{3} > \frac{3x}{2} - 5$ 을 만족하는 자연수  $x$ 의 개수는?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

20. 어느 전시회에서 20 명 이상의 단체는 10% 를, 40 명 이상의 단체는 20% 를 입장료에서 할인하여 준다고 한다, 20 명이상 40 명 미만인 단체는 몇 명 이상이면 40 명의 입장권을 사는 것이 유리한지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명이상

21. 어떤 자연수에 2.2를 곱해야 할 것을 2.2를 곱하였더니 차가 0.2가 생겼다. 이때, 이 자연수를 구하면?

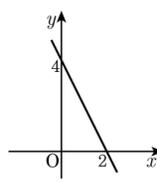
- ① 8      ② 9      ③ 10      ④ 11      ⑤ 12

22. 희망이네 반에서 A, B 두 모둠으로 나누어서 절을 거쳐서 공원으로 현장학습을 간다. A 모둠은 시속 7km 로 보도를 이용하여 절까지 간 후 공원까지 가는데 1 시간이 걸렸다. B 모둠은 시속 6km 로 절 까지 거리가 2km 짧은 지름길을 이용하여 간 후 공원까지 거리가 2 배 더 긴 산을 이용하여 공원으로 가는데, 1 시간 30 분이 걸렸다. A 모둠이 절에서 공원까지 이동한 거리를 구하여라.

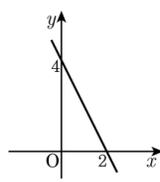
 답: \_\_\_\_\_ km

23. 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프는 다음 그림의 직선과 평행하고,  $y$ 축과 만나는 점의  $y$ 좌표가  $-3$ 이다. 이때,  $y = ax + b$ 의 그래프의  $x$ 절편은?

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



24. 다음 그림은 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프이다. 이 그래프와 일차함수  $nx + y = -1$ 의 그래프가 서로 평행할 때,  $n$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

25. 세 직선  $\begin{cases} x+3y = 11 \\ x+ay = -1 \\ 2x-3y = -5 \end{cases}$  가 한 점에서 만나도록  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_