

1. 다음 중 부등호를 사용하여 나타낸 식이 옳지 않은 것은?

① x 는 $2x + 5$ 보다 크다. $\Rightarrow x > 2x + 5$

② x 와 -6 의 곱은 양수이다. $\Rightarrow -6x > 0$

③ x 와 12 의 합은 -2 이하이다. $\Rightarrow x + 12 \leq -2$

④ x 와 2 의 합의 4 배는 0 이거나 음수이다 $\Rightarrow 4(x + 2) \leq 0$

⑤ x 와 $x + 3$ 의 합은 9 이상이다. $\Rightarrow x + (x + 3) > 9$

2. $-3 < a \leq 7$ 일 때, $A \leq -4a - 1 < B$ 라고 한다. 이 때, $A + B$ 의 값은?

① 10

② -10

③ 18

④ -18

⑤ 21

3. $a > 0$ 일 때, x 에 대한 일차부등식 $ax \geq -1$ 의 해는?

① $x \leq \frac{1}{a}$

② $x \geq \frac{1}{a}$

③ $x \leq -\frac{1}{a}$

④ $x \geq -\frac{1}{a}$

⑤ 해가 없다.

4. 다음 중 일차함수 $y = 2x + 1$ 의 그래프를 y 축 방향으로 -3 만큼 평행 이동한 그래프 위의 점은 모두 몇 개인가?

㉠ $(5, 9)$

㉡ $(8, 12)$

㉢ $(5, 13)$

㉣ $(6, 4)$

㉤ $(-2, -4)$

① 한 개도 없다.

② 1개

③ 2개

④ 3개

⑤ 4개

5. 두 점 $(-2, -5)$, $(1, 4)$ 를 지나는 일차함수의 그래프는?

① $y = 3x - 1$

② $y = 3x + 1$

③ $y = -3x + 1$

④ $y = -3x - 1$

⑤ $y = 2x + 1$

6. 다음 연립부등식을 만족하는 정수 중 가장 큰 값은?

$$\begin{cases} -2(x+4) < 10 \\ \frac{3}{4}x + \frac{5}{6} \leq \frac{2}{3}x + \frac{1}{2} \end{cases}$$

① -4

② -3

③ 7

④ 8

⑤ 9

7. 두 점 $(1, 2)$, $(3, -4)$ 를 지나는 직선을 y 축 방향으로 2만큼 평행이동한 직선이 일차방정식 $ax - y + b = 0$ 일 때, 상수 a, b 의 합 $a + b$ 의 값은?

① 5

② 4

③ 3

④ 2

⑤ 1

8. 두 직선 $y = -\frac{4}{3}x - \frac{8}{3}$, $y = \frac{4}{5}x - \frac{24}{5}$ 와 x 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하여라.



답: _____

9. 다음 중 일차함수 $y = -\frac{1}{3}x + 1$ 의 그래프와 평행하고 점 $(-5, 3)$ 을
지나는 직선 위의 점이 아닌 것은?

① $\left(3, \frac{1}{3}\right)$

② $\left(-1, \frac{5}{3}\right)$

③ $\left(2, \frac{2}{3}\right)$

④ $(0, 1)$

⑤ $(4, 0)$

10. 일차방정식 $x - 9y = 4$ 위의 점 $(k + 6, k - 6)$ 에 대하여 k 값을 구하면?

① 5

② 7

③ 11

④ 13

⑤ 15

11. 직선의 방정식 $6x - 3y + 5 = 0$ 의 그래프와 평행한 일차함수 $y = ax + b$ 가 $f(-4) = 0$ 을 만족할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

12. 네 방정식 $x = a$, $x = -a$, $y = 3$, $2y + 6 = 0$ 의 그래프로 둘러싸인 도형이 정사각형일 때, 상수 a 의 값은? (단, $a > 0$)

① 1

② 2

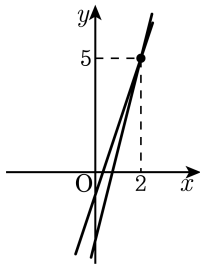
③ 3

④ 4

⑤ 5

13.

다음 그림은 연립방정식 $\begin{cases} ax + by = 3 \\ 3x + by = 1 \end{cases}$ 의 그래프를 그린 것이다. 이때 $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

14. 두 직선 $\begin{cases} 2x - 5y = 1 \\ ax + 4y = 2 \end{cases}$ 의 교점이 없을 때, a 의 값을 구하여라.



답:

15. $a > b$, $ac > bc$, $ac = 0$ 일 때, a , b , c 의 값 또는 부호를 구하면?

① $a > 0$, $b < 0$, $c = 0$

② $a < 0$, $b > 0$, $c = 0$

③ $a = 0$, $b > 0$, $c < 0$

④ $a = 0$, $b < 0$, $c > 0$

⑤ $a = 0$, $b < 0$, $c < 0$

16. 다음 중 옳은 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠ $a \geq b$ 일 때, 연립부등식 $\begin{cases} x > a \\ x < b \end{cases}$ 의 해는 없다.
- ㉡ $a \geq b$ 일 때, 연립부등식 $\begin{cases} x > a \\ x > b \end{cases}$ 의 해는 $x > a$ 이다.
- ㉢ $a > b$ 일 때, 연립부등식 $\begin{cases} x > a \\ x \leq b \end{cases}$ 의 해는 없다.
- ㉣ $a < b$ 일 때, 연립부등식 $\begin{cases} x < -a + 1 \\ x - 1 > -b \end{cases}$ 의 해는 없다.
- ㉤ $a = b$ 일 때, 연립부등식 $\begin{cases} x \geq a \\ x \leq b \end{cases}$ 의 해는 1개이다.



답: _____

개

17. 한 권에 500 원 하는 공책과 800 원 하는 연습장을 합하여 13 권을 사는데 총 금액이 7500 원 이상 8000 원 미만이 되게하려면 500 원 하는 공책을 몇 권을 살 수 있는지 구하여라.



답:

권

18. 두 개의 일차함수 $y = ax + 1$ (단, $a > 0$), $y = -2x + b$ 가 있다.
이 두 함수의 x 의 범위가 $-1 \leq x \leq 2$ 이고 함숫값의 범위는 일치한다.
이 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.

① -2

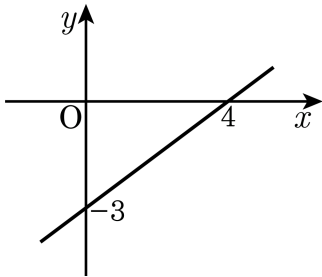
② -1

③ 1

④ 3

⑤ 0

19. 다음 그래프에서 직선의 기울기를 구하여라.



답:

20. 다음 중 일차함수 $y = ax + b$ 를 y 축 방향으로 $-k$ 만큼 평행 이동한 그래프에 대한 설명으로 옳은 것의 개수는?

보기

- ㄱ. $y = ax$ 의 그래프와 기울기는 같다.
- ㄴ. 이 일차함수는 $y = ax + b + k$ 로 나타낼 수 있다.
- ㄷ. 이 일차함수의 x 절편은 알 수 없다.
- ㄹ. 이 일차함수의 y 절편은 $b - k$ 이다.
- ㅁ. 점 $(1, a + b - k)$ 를 지난다.

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

21. 연립부등식 $\begin{cases} ax - 3 \leq 9 \\ -2x + 6 \geq b \end{cases}$ 의 해와 방정식 $-4x + 7 = 16 + 2x$ 의

해가 같을 때,

$a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

22. 연립부등식 $5x - 3 > a$, $4x + 3 \leq -x - 2a$ 의 해가 존재하도록 상수 a 의 값의 범위를 구하여라.



답: _____

23. 세 자연수의 합이 20 이상 25 이하이고, 세 자연수 중 두 개씩을 골라 합을 구했을 때, 그 비가 $9 : 10 : 5$ 인 세 자연수를 각각 구하여라.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

24. 장난감을 만드는 완구공장에서 장난감을 만들어 일정한 크기의 상자에 담고 있다. 한 상자에 장난감을 40 개씩 담으면 마지막 상자에는 23 개의 장난감이 들어간다. 불량품인 경우는 상자에 담지 않는다고 한다. 불량품이 49 개 생겨서 한 상자에 34 개씩 담았더니 상자가 부족했고 한 상자에 35 개씩 담았더니 마지막 상자만 가득 차지 않았다고 한다. 이 때 상자의 최소 개수를 구하여라.



답:

개

25. x 절편이 5, y 절편이 -2 인 직선과 x 축, y 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 직선 $y = kx$ 의 그래프가 이등분할 때, k 의 값은?

① $-\frac{4}{5}$

② $-\frac{3}{5}$

③ $-\frac{2}{5}$

④ $-\frac{1}{5}$

⑤ $\frac{1}{5}$