1. 부등식 $-x+5<2x-10$을 만족하는 가장 작은 자연수는?

① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

2. 좌표평면 위에서 $x+y \leq 5$를 만족하는 자연수 x, y의 순서쌍의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

3. 연립부등식 $\begin{cases} 2x+5 > 4x-3 \\ 3-x \le 2x+6 \end{cases}$ 의 해 중에서 정수의 개수는?

① 6개 ② 5개 ③ 4개 ④ 3개 ⑤ 2개

4. 두 개의 부등식 $\frac{4x-1}{5} \le \frac{x+1}{2}$, $\frac{3x+1}{3} > \frac{x-1}{2}$ 를 동시에 만족하는 정수는?

① $0,\ 1$

② $-1,\ 0,\ 1,\ 2$

③ $-1,\ 0,\ 2,\ 3$

④ $-1,\ 0,\ 1,\ 2,\ 3$

⑤ $-2,\ -1,\ 0,\ 1,\ 2$

5. 연립부등식 $\begin{cases} 10-2x \geq 3x \\ x-a > -3 \end{cases}$ 이 해를 갖지 않도록 하는 상수 a 의 값의 범위는?

① $a > 2$ ② $a \leq 2$ ③ $a \geq 5$

④ $a \leq 5$ ⑤ $2 < a < 5$

6. 현재 민정이는 40000 원, 민지는 5000 원을 예금하였다. 이달부터 매월 민정이는 3000 원씩, 민지는 4000 원씩 예금한다면, 민정이의 예금액이 민지의 예금액의 2배보다 적어지는 것은 몇 개월후부터인가?

① 3 개월 ② 4 개월 ③ 5 개월

④ 6 개월 ⑤ 7 개월

7. 인터넷 마트에서 한 번 주문할 때마다 배달료가 5000 원이고, 회원이면 3000 원이다. 연회비가 10000 원이라면, 1 년에 인터넷 마트를 몇 번 이상 이용할 때 회원가입을 하는 것이 이익인가?

① 4 회 ② 5 회 ③ 6 회 ④ 7 회 ⑤ 8 회

8. 일차함수 $y = 3x + 2$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 k 만큼 이동한 그래프가 점 $\left(-2,\ -\frac{3}{2}\right)$ 을 지날 때, k 의 값을 구하여라.

답: _____

9. 일차함수 $y = ax + \frac{1}{2}$ 의 그래프는 x 의 값이 4 만큼 증가할 때, y 값이 1 만큼 감소한다.

이 그래프가 점 $\left(b,\ -\frac{1}{2}\right)$ 을 지날 때, ab 의 값을 구하여라.

답: _____

10. 두 점 $(3, 7), (2, 4)$를 지나는 직선이 점 $(a,\ 1)$을 지날 때, a의 값을 구하여라.

① -3 ② -2 ③ -1 ④ 0 ⑤ 1

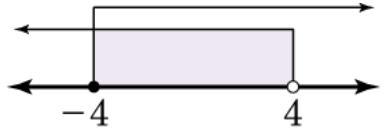
11. $3(x+2) > 7(x-1)+1$ 을 만족하는 정수 중 가장 큰 정수를 구하여라.

답: _____

12. 일차부등식 $ax + 2 < 14$ 의 해가 $x > -3$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

13. 연립부등식 $\begin{cases} -4x - 15 \le 1 \\ 3x + a < x \end{cases}$ 의 해가 다음과 같을 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

14. 검은색 공이 50 개, 흰색 공이 40 개 든 통이 있다. 한 번에 검은색 공은 4 개씩, 흰색 공은 3 개씩 동시에 꺼낼 때, 남아 있는 흰 공의 개수가 검은 공의 개수보다 많아지는 것은 몇 번째부터 인지 구하여라.

답: _____ 번째

15. 다음 중 일차함수인 것의 개수를 구하여라.

㉠ $ay = bx + c$ 에서 $a \neq 0,\ b \neq 0,\ c = 0$ 인 경우

㉡ $ay = bx + c$ 에서 $a = 0,\ b \neq 0,\ c \neq 0$ 인 경우

㉢ $ay = bx + c$ 에서 $a \neq 0,\ b = 0,\ c \neq 0$ 인 경우

㉣ $ay = bx + c$ 에서 $a = 0,\ b = 0,\ c = 0$ 인 경우

㉤ $ay = bx + c$ 에서 $a \neq 0,\ bc = 0$ 인 경우

▶ 답: _____ 개

16. 세 점 $\mathrm{A}(2,\ -3)$, $\mathrm{B}(4,\ 1)$, $\mathrm{C}(2m,\ 3m+1)$ 가 한 직선 위에 있을 때, 일차함수 $y=2x+m$ 의 그래프의 x절편의 값은?

① 5 ② 4 ③ -2 ④ -4 ⑤ $-\frac{5}{2}$

17. 일차함수 $y = -2x + 1$ 의 그래프를 y 축의 음의 방향으로 4 만큼 평행이동하였을 때, 이 그래프가 지나지 않는 사분면은?

① 제 1사분면 ② 제 2사분면 ③ 제 3사분면

④ 제 4사분면 ⑤ 알 수 없다.

18. 다음 일차함수의 그래프에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

㉠ $y = 3x - 1$	㉡ $y = -2x + 3$
㉢ $y = -7x + 4$	㉣ $y = 5x + 6$

① ㉠은 x 의 값이 증가하면 y 의 값이 증가하는 일차함수이다.

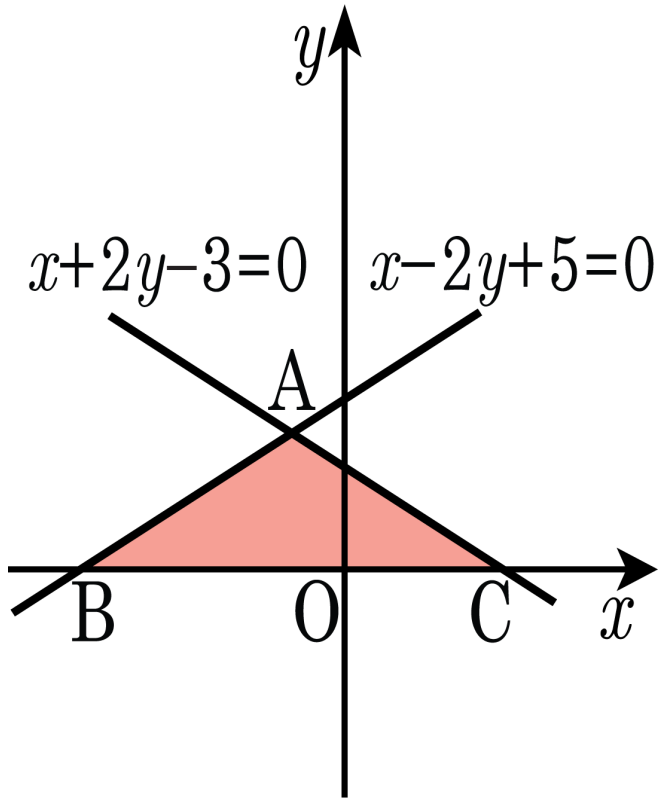
② ㉢은 x 의 값이 증가하면 y 의 값이 감소하는 일차함수이다.

③ 경사가 가장 완만한 직선은 ㉡이다.

④ ㉠은 ㉡보다 x 축에 가깝다.

⑤ ㉢은 ㉣보다 y 축에 가깝다.

19. 다음 그림은 두 일차방정식 $x-2y+5=0$ 과 $x+2y-3=0$ 의 그래프이다. 이 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



① 5 ② 7 ③ 8

④ 10 ⑤ 16

20. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 $y = 2x - 3$ 의 그래프와 평행하고, $y = \frac{2}{3}x + 1$ 의 그래프와 y 축 위에서 만날 때, 상수 a, b 의 곱 ab 의 값은?

① -3 ② -2 ③ $\frac{2}{3}$ ④ 1 ⑤ 2

21. 부등식 $\frac{x-1}{2}+\frac{5}{6}>\frac{2x}{3}$ 을 만족하는 정수 중 최댓값을 a, 부등식 $\frac{1}{2}(3x+7)-2x\le\frac{1-x}{5}+3$ 을 만족하는 정수 중 최솟값을 b 라고 할 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

22. 두 부등식 $A : \dfrac{5x+1}{6} < 1$, $B : 3x - 8 < -x$ 에 대하여 A 에서 B 를 제외한 부분을 만족하는 자연수의 개수를 구하여라.

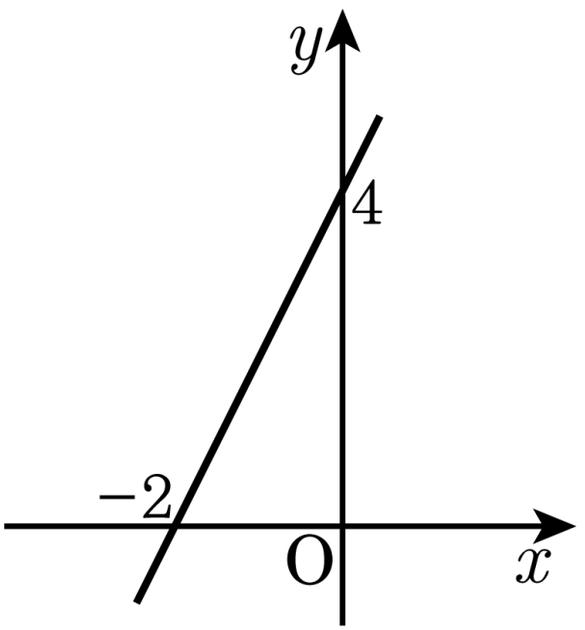
답: _____ 개

23. 일차함수 $y = -x + 2$의 x의 값이 $-4 \le x \le 4$일 때, 함숫값 y의 범위는?

① $-6 \le y \le -2$ ② $-6 \le y \le 2$ ③ $-2 \le y \le -4$

④ $2 \le y \le 4$ ⑤ $-2 \le y \le 6$

24. 다음은 $y=(a-1)x+b+1$ 의 그래프이다. 다음 중 이 그래프에 대한 설명을 옳게 한 것은?



㉠ $a<0$ 이다.

㉡ $y=bx+a$ 의 그래프는 원점을 지난다.

㉢ $a-b+1>0$ 이다.

㉣ $y=ax+b$ 의 x 절편은 1 이다.

㉤ $y=(b-1)x$ 의 그래프와 평행하다.

① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉣, ㉤

25. $y=ax+3$의 그래프를 y축의 양의 방향으로 b만큼 평행이동시켰더니 점 $(0,\ -4)$를 지나고, $y=-x-2$와 x축 위에서 만난다고 할 때, 직선의 방정식 $y=bx+a$ 위에 있지 <u>않은</u> 점은?

① $(0,-2)$ ② $(1,-9)$ ③ $(-1,5)$

④ $(-2,12)$ ⑤ $(2,-14)$