1. 다음 중 x의 범위가 0, 1, 2, y의 범위가 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7인 일차함수에서 $y = 3x + 1$일 때, 이 함수의 함숫값이 <u>아닌</u> 것은?

㉠ 0	㉡ 1	㉢ 3	㉣ 4	㉤ 7

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉣, ㉤

2. 다음 중 일차함수 $y = ax$ 의 그래프에 대한 성질이 <u>아닌</u> 것은?

① 직선이다.

② 점 $(a, 1)$ 을 지난다.

③ $a > 0$ 이면 제 1 사분면과 제 3 사분면을 지난다.

④ $a < 0$ 이면 제 2 사분면과 제 4 사분면을 지난다.

⑤ 원점을 지난다.

3. 다음 중 x절편과 y절편이 모두 양수인 그래프의 개수는?

보기

㉠ $y = x + 4$　　㉡ $y = -2x - 2$

㉢ $y = \frac{1}{2}x - 2$　　㉣ $y = \frac{2}{3}x + 2$

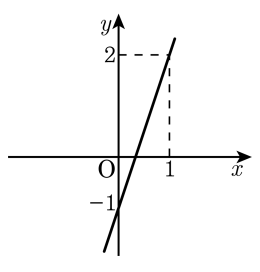
① 한 개도 없다.　② 1개　③ 2개

④ 3개　⑤ 4개

4. 일차함수 $y = 2ax + 3$ 을 y 축의 방향으로 -5 만큼 평행이동하면 $y = -2x + b$ 가 될 때, ab 의 값은?

① -1 ② -3 ③ 2 ④ 1 ⑤ 3

5. 다음 그림은 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프를 나타낸 것이다. 이때, $a + b$ 의 값은?



① -3　　② 2　　③ 0

④ 1　　⑤ 3

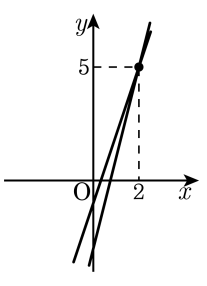
6. 일차함수 $y = \frac{1}{2}x - 9$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동하였더니, 점 $(-4, 6)$ 을 지났다. 이때, b 의 값을 구하여라.

답: _____

7. 일차함수 $y = ax + b$의 그래프가 $y = 5x - 6$과 y축 위에서 만나고, $y = x - 2$ 와 x축 위에서 만난다고 할 때, $a - b$의 값을 구하여라.

답: _____

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



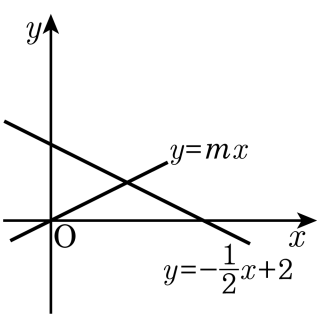
답: _____

9. 다음의 서로 다른 4 개의 직선이 오직 한 점에서 만나도록 상수 a, b 의 값을 정할 때, $a+b$ 의 값은?

$2x+y=7$, $ax+7y=-2$, $x-y=2$, $3x+by=9$

① -17 ② -9 ③ -3 ④ 0 ⑤ 3

10. 일차함수 $y=-\frac{1}{2}x+2$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 이루어진 삼각형의 넓이를 $y=mx$ 의 그래프가 이등분한다. 이 때, m 의 값은?



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

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

답: _____

12. 일차함수 $y = -2x + 4$의 그래프를 y축의 음의 방향으로 2만큼 평행이동한 그래프의 기울기를 a, x절편을 b, y절편을 c라고 할 때, $a-b-c$의 값은?

① -5 ② 1 ③ 0 ④ -11 ⑤ -6

13. 다음 중 $x = 2$ 를 해로 갖는 부등식은?

① $3x > 6$ ② $x > 5 - 2x$ ③ $-4x + 1 \geq -x$

④ $2x + 3 < 4$ ⑤ $x + 4 \leq -1$

14. $a < b$ 일 때, 다음 중 부등호가 <u>틀린</u> 것은?

① $a + 4 < b + 4$
② $-5 + a < -5 + b$
③ $3a - 1 < 3b - 1$
④ $\frac{1}{5}a < \frac{1}{5}b$
⑤ $-3a < -3b$

15. $a > b$, $ac > bc$, $ac = 0$일 때, a, b, c의 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. 부등식 $6a - 9 \le 3(x - 3) - 2x$를 만족하는 $-x$의 값 중에서 가장 큰 정수가 2일 때, 상수 a의 값의 최댓값은?

① $a = -\frac{1}{3}$ ② $a = -\frac{1}{2}$ ③ $a = -1$
④ $a = \frac{1}{2}$ ⑤ $a = \frac{1}{3}$

17. 다음 문장을 부등식으로 나타내면?

소현이 어머니의 나이가 지금은 소현이의 나이 x 의 7 배이지만 3 년 후에는 소현이의 현재 나이 x 의 5 배 이하이다.

① $7x+3<5x$ ② $7x+3\le 5x$ ③ $7x+3\ge 5x$
④ $7x+3>5x$ ⑤ $7x\le 5x$

18. 상수 a, b, c 에 대하여 $ab < 0$, $bc > 0$ 일 때, 일차함수 $ax+by+c=0$ 의 그래프가 지나지 않는 사분면을 말하여라.

답: 제 _____ 사분면

19. 세 점 $(0,\ a)$, $(-3,\ 0)$, $(b,\ 3)$을 지나는 직선과 x 축, y 축으로 둘러싸인 도형의 넓이가 6 일 때, $a+b$ 의 값을 구하여라. (단, $a>0$)

답: _____

20. 직선 $y = 3$ 과 수직으로 만나고 $(-1,\ 5)$ 를 지나는 직선의 그래프가 $(a-3)x+(2b+2)y-4=0$ 일 때, 상수 $a,\ b$ 에 대하여 $a-b$ 의 값을 구하여라.

답: _____