1. 다음 함수 중에서 일차함수가 아닌 것은?

① $y=-2x+1$ ② $y=2(x-3)$ ③ $y=\dfrac{2}{x}$

④ $y=x$ ⑤ $2x+3y=4$

2. 그래프를 그렸을 때, y 축에 가까운 순서대로 기호를 써라.

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

답: _____

답: _____

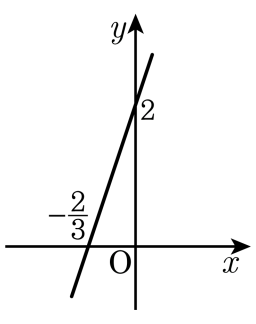
답: _____

답: _____

3. 일차함수 $y = 3x - 4$ 위의 어떤 한 점의 좌표가 $(k,\ 2k)$ 라고 한다. 이때, k 의 값을 구하여라.

답: _____

4. 다음 그래프의 함수로 옳은 것은?



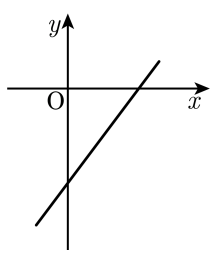
① $y = 2x + 3$ ② $y = 3x + 2$ ③ $y = 4x + 5$

④ $y = 2x + 6$ ⑤ $y = 2x + 3$

5. 일차방정식 $x+ay+4=0$ 의 그래프의 기울기가 $\frac{2}{3}$ 일 때, a 의 값을 구하여라. (단, $a \neq 0$)

답: _____

6. 다음 그림은 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프이다. 이 때, a, b 의 부호는?

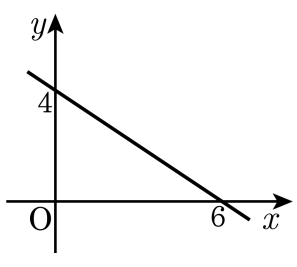


① $a < 0,\ b < 0$ ② $a < 0,\ b > 0$

③ $a > 0,\ b < 0$ ④ $a > 0,\ b > 0$

⑤ $a > 0,\ b = 0$

7. 다음 그래프와 같은 직선의 방정식을 구하여라.



답: $y =$ _____

8. 기울기가 5 이고, 점 (1, 3) 을 지나는 직선의 방정식을 구하여라.

① $y = 5x + 3$ ② $y = 5x - 3$ ③ $y = 5x + 2$

④ $y = 5x - 2$ ⑤ $y = 5x$

9. 직선 $2x+ay+b=0$ 의 기울기가 -1이고, y 절편이 3이다. 이때 $a+b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

10. 점 $(5,\ -2)$ 를 지나고, y 축에 수직인 직선의 방정식을 구하여라.

답: _____

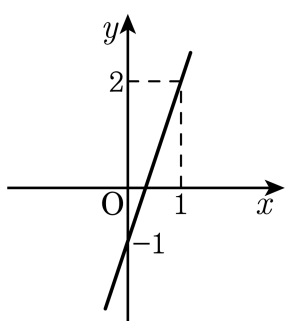
11. 일차함수 $y = -2x + 1$ 에서 $f(-5) - f(1)$ 의 값을 구하여라.

답: _____

12. x의 범위가 $-2,\ -1,\ 0,\ 1,\ 2$인 일차함수 $y = -2x + 3$의 함숫값의 범위에 속해 있지 <u>않은</u> 것은?

① -1 ② 2 ③ 3 ④ 5 ⑤ 7

13. 다음 그래프를 y 축의 방향으로 -5 만큼 평행이동한 일차함수의 식은?



① $y = 2x - 4$ ② $y = 2x - 6$ ③ $y = 3x - 2$

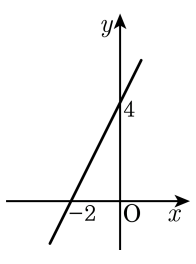
④ $y = 3x - 4$ ⑤ $y = 3x - 6$

14. 다음 일차함수 중에서 일차함수 $y = 5x + 7$ 에 평행하고 점 $(-1,\ 4)$를 지나는 것은?

① $y = x + 7$ ② $y = 3x + 5$ ③ $y = 3x + 9$

④ $y = 5x + 6$ ⑤ $y = 5x + 9$

15. 일차함수 $y = 2x + b$의 그래프가 다음 그림과 같을 때, x절편은?



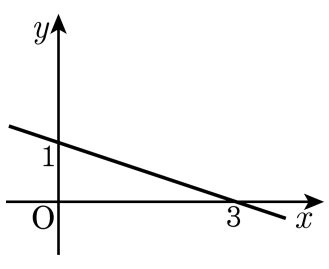
① -2 ② -1 ③ 2

④ 3 ⑤ 4

16. 세 점 A(−2, 5), B(0, 2), C(5, p)가 한 직선 위에 있을 때, p의 값을 구하여라.

답:

17. 다음 그림과 같은 그래프 위에 점 $(a,\ 5)$ 가 있을 때, a 의 값을 구하여라.



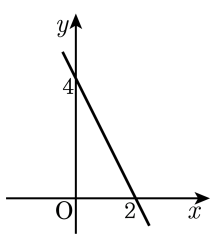
답: _____

18. 일차함수 $y = 2x+1$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 -3 만큼 평행이동한 그래프가 지나지 <u>않는</u> 사분면을 고르면?

① 제 1사분면　② 제 2사분면　③ 제 3사분면

④ 제 4사분면　⑤ 알 수 없다

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



① 기울기는 -2이다.

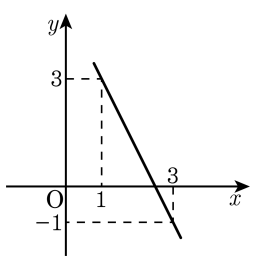
② y 절편은 4이다.

③ x값이 증가할수록 y값도 증가한다.

④ $y=-2x+2$의 그래프를 y축 방향으로 2만큼 평행 이동한 그래프이다.

⑤ $y=-3x+4$의 그래프는 이 그래프보다 y축에 가깝다.

20. 다음과 같은 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은?



① $y=-2x+3$ ② $y=-2x+5$

③ $y=-\frac{1}{2}x+5$ ④ $y=\frac{1}{2}x+3$

⑤ $y=2x-1$

21. 일차함수 $y = 2ax - b$의 그래프를 y축의 방향으로 3만큼 평행이동하면 일차함수
$y = -4x + 1$의 그래프와 일치한다. 이때, $b - a$의 값은?

① -4 ② -2 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4

22. 일차함수 $y = ax + 3$의 그래프는 일차함수 $y = -3x + 1$과 평행하다고 한다. 이때, 상수 a의 값은?

① -3 ② -2 ③ -1 ④ 1 ⑤ 3

23. 일차함수 $y = 4x - 5$ 의 그래프와 y 축 위에서 만나고, 점 $(5,\ 2)$ 를 지나는 직선의 방정식은?

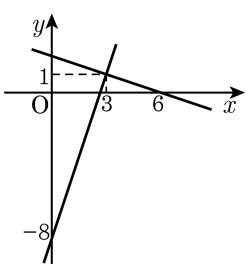
① $y = \frac{1}{5}x - 2$ ② $y = \frac{3}{5}x - 3$ ③ $y = x - 4$
④ $y = \frac{7}{5}x - 5$ ⑤ $y = \frac{9}{5}x - 6$

24. 두 일차방정식 $4x-ay=6$, $bx+3y=12$의 그래프가 다음과 같을 때, 이 연립방정식의 해는?

① $x=3,\ y=-2$　② $x=1,\ y=2$　③ $x=-2,\ y=3$

④ $x=3,\ y=2$　⑤ $x=3,\ y=3$

25. 두 일차함수 $y = mx + 2$, $y = nx - 8$의 그래프가 다음과 같을 때, mn을 구하여라.

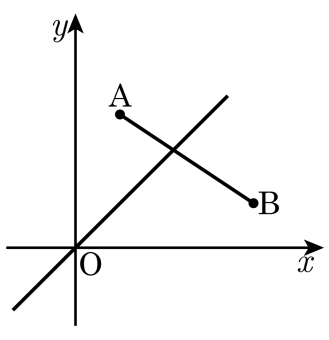


답: _____

26. 세 직선 $2x+y=-6$, $x=-y+3$, $ax+by=-6$ 이 한 점에서 만날 때 $3a-4b$ 의 값을 구하여라 .

답:

27. 일차함수 $y = ax$ 의 그래프가 두 점 A(1, 3) , B(4, 1) 을 이은 선분과 만날 때, a 의 값의 범위는?



① $\frac{1}{2} \le a \le 2$ ② $\frac{1}{4} \le a \le 3$ ③ $1 \le a \le 2$

④ $1 \le a \le 4$ ⑤ $2 \le a \le 4$

28. 다음 보기 중 $y=-3x$ 의 그래프에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 점 $\left(\frac{1}{2},\ -\frac{3}{2}\right)$ 을 지난다.

② 직선이 오른쪽 아래로 향한다.

③ $y=-4x$ 의 그래프보다 y축에 가깝다.

④ x의 값이 증가하면, y의 값은 감소한다.

⑤ 원점을 지난다.

29. 기울기가 4이고 $(0,\ -8)$을 지나는 일차함수의 그래프가 $(a,\ 0)$를 지난다. a의 값을 구하여라.

답: $a=$ _____

30. 공기 중에서 소리의 속도는 기온이 0℃ 일 때, 331(m/초) 이고, 온도가 1℃ 높아질 때마다 소리의 속도는 0.6(m/초) 씩 증가한다고 한다. 소리의 속도가 340(m/초) 일 때의 기온은?

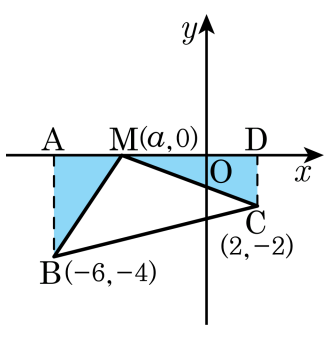
① 5℃ ② 10℃ ③ 15℃ ④ 20℃ ⑤ 30℃

31. 서울에서 500km 떨어진 제주도 남쪽 해상에 있는 태풍이 1 시간에 25km 의 속력으로 서울로 북상하고 있다. 태풍이 서울에 도달할 때까지 걸리는 시간은?

① 10 시간　② 12 시간　③ 20 시간

④ 22 시간　⑤ 24 시간

32. 다음 그림에서 △ABM 과 △CDM 의 넓이는 같고 점 M 의 좌표를 $(a,\ 0)$ 이라 할 때 $3a$ 의 값을 구하면?



① -3 ② -6 ③ -9 ④ -10 ⑤ -11

33. 6% 의 소금물 x g 과 15% 의 소금물 y g 속에 들어 있는 소금의 양의 합이 42 g 이라고 한다. 6% 의 소금물의 양이 250 g 일 때, 15% 의 소금물의 양을 구하여라.

답: _____ g

34. 360g 의 가스를 2 시간 동안 연소시키면 120g 의 가스가 남는다고 한다. x 분 동안 연소시키고 남은 가스의 무게를 yg 이라고 할 때, x 와 y 의 관계식은?

① $y = 2x + 360$ ② $y = -3x + 360$ ③ $y = 360 - \frac{1}{2}x$

④ $y = -2x + 360$ ⑤ $y = 240 - 2x$

35. 다음 그림과 같이 좌표평면 위에 점들이 주어질 때, 가장 많은 점을 지나는 일차함수의 기울기와 y 절편을 짝지은 것은?

① $-2,\ -8$　② $-1,\ 6$　③ $1,\ 7$

④ $1,\ 9$　⑤ $2,\ 8$

36. 다음 네 방정식으로 둘러싸인 도형의 넓이가 80일 때, $m+n$ 의 값을 구하여라. (단, $m>0, n>0$)

$3x-3=0,\ x+3=0,\ y-m=0,\ y+n=0$

답: _____

37. 두 직선 $\begin{cases} 2x+y=5 \\ 3x-2y=4 \end{cases}$ 의 교점을 지나고, y 축에 수직인 직선의 방정식은?

① $x=1$ ② $y=1$ ③ $x=2$ ④ $y=2$ ⑤ $x=3$

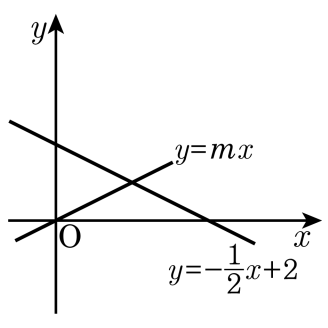
38. 세 직선 $x-2y+5=1,\ 2x+y-2=5,\ -x+3y+a=0$ 의 교점으로 삼각형이 만들어지지 않을 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

39. 일차방정식 $y=\frac{3}{2}x+5$ 의 그래프와 방정식 $x=2, y=-1$ 의 그래프로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

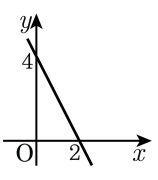
답: _____

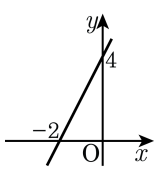
40. 일차함수 $y=-\frac{1}{2}x+2$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 이루어진 삼각형의 넓이를 $y=mx$ 의 그래프가 이등분한다. 이 때, m 의 값은?

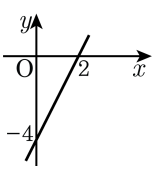


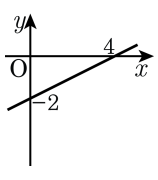
① $\frac{3}{4}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{1}{3}$ ⑤ $\frac{1}{2}$

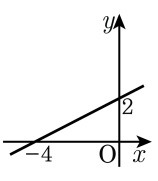
41. 일차함수 $-2y+4x-8=0$ 의 그래프를 옳게 나타낸 것은?

① 

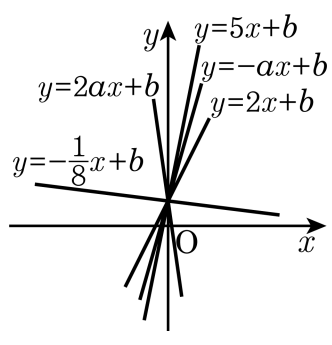
② 

③ 

④ 

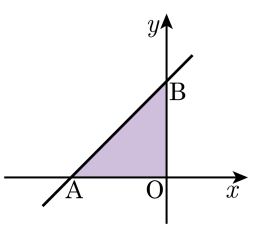
⑤ 

42. 두 일차함수의 $y = 2ax + b$와 $y = -ax + b$의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 다음 중 상수 a의 값이 될 수 있는 것은?



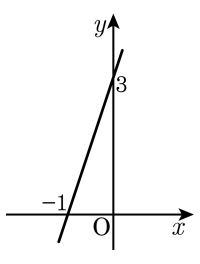
① 2 ② $\frac{7}{3}$ ③ $-\frac{9}{2}$ ④ $\frac{5}{2}$ ⑤ -2

43. 다음 그림에서 점 A, B는 직선 $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}=1$ 과 x축, y축과의 교점이다. ab의 값이 38일 때, $\triangle$BOA 의 값을 구하면?



① 72 ② 38 ③ 19 ④ $\frac{19}{2}$ ⑤ $\frac{19}{4}$

44. 일차함수 $y = ax+b-1$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 옳은 것을 모두 고르면?



① $a > 0, b = 4$

② $y = ax + b - 2$ 의 그래프와 평행하지 않다.

③ $a + b - 1 > 0$

④ $y = ax + b$ 의 그래프는 제 2, 3, 4 사분면을 지난다.

⑤ $y = -ax + b - 1$ 의 그래프와 x 축 위에서 만난다.

45. 점 $(2, -1)$을 지나고, 일차함수 $y = -2x+5$의 그래프와 평행인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하면?

① $y = -2x + 5$ ② $y = -2x + 3$ ③ $y = -2x - 1$

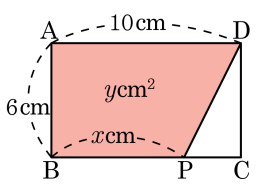
④ $y = 2x + 3$ ⑤ $y = 2x - 1$

46. 길이가 20cm, 30cm 인 두 개의 양초 A, B 에 불을 붙였더니 A 는 1 분에 0.2cm, B 는 1 분에 0.3cm 씩 길이가 줄어들었다. 동시에 불을 붙였을 때, A, B 의 길이가 같아지는 것은 불을 붙인지 몇 분 후인가?

① 30 분　② 40 분　③ 50 분

④ 80 분　⑤ 100 분

47. 다음 그림의 직사각형에서 점 P가 점 B에서 점 C까지 움직인다. $\overline{BP} = x$cm, 사각형 ABPD의 넓이를 $y\text{cm}^2$라 하면 사각형 ABPD의 넓이가 51cm^2일 때, $\overline{BP}$의 길이를 구하여라.

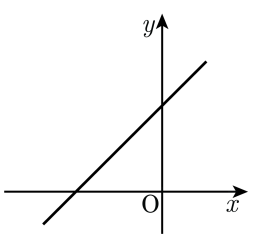


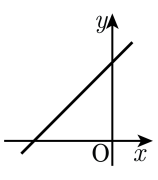
답: _____ cm

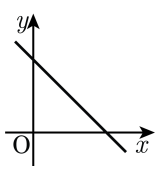
48. 다음 그림은 일차함수 $y=ax+b$의 그래프이다.
이 그래프와 일차함수 $nx+y=-1$의 그래프가 서로 평행할 때, n의 값을 구하여라.

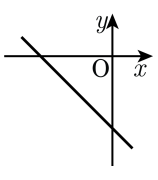
답:

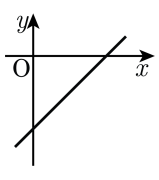
49. 다음 그래프는 일차방정식 $ax + by + c = 0$ 이다. 이 때, 다음 그래프 중에서 일차방정식 $cx + ay - b = 0$ 의 그래프는?

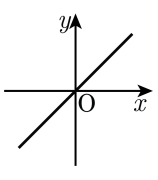


① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

50. 일차함수의 두 직선 $3x+ay=y+3$, $2x+5y=a-b$의 교점이 무수히 많을 때, $a-b$의 값을 구하여라.

답: _____