1. 함수 $f(x) = -2x$에서 $f(-1) + f(2)$의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4

2. 일차함수 $y = -3x + 5$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 3 만큼 평행이동한 직선은 점 $(-1,\ a)$ 를 지날 때, a 의 값은?

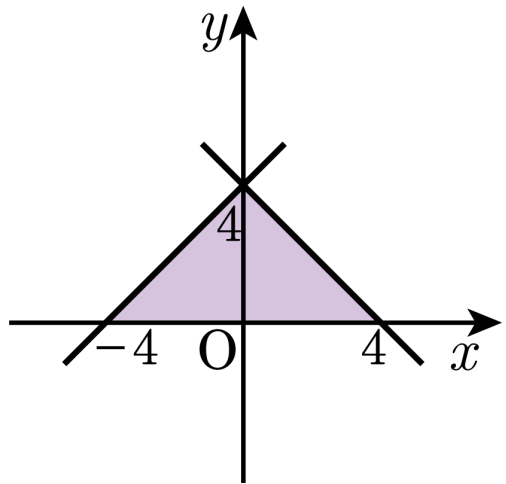
① 5 ② 7 ③ 9 ④ 11 ⑤ 13

3. 다음 일차함수 중 제 1사분면을 지나지 <u>않는</u> 그래프의 식은?

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

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

4. 다음 그림과 같이 두 일차함수 $y = -x + 4$와 $y = x + 4$의 그래프와 x축으로 둘러싸인 도형의 넓이는?



① 32 ② 28 ③ 20

④ 16 ⑤ 8

5. 일차함수 $y = 2ax + 2$ 와 $y = 3x + b$ 의 그래프가 일치할 때, ab 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

6. 두 점 $(3,\ 2)$, $(5,\ k)$ 를 지나는 직선의 그래프가 두 점 $(4,\ 6)$, $(8,\ 10)$ 을 지나는 그래프와 서로 평행일 때, k 의 값은?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 1

7. 일차함수 $y = -2x + 4$와 $y = 3x + b$의 x절편이 같을 때, b의 값을 구하면?

① -6 ② -3 ③ 2 ④ 4 ⑤ 6

8. 일차함수 $y=\frac{2}{3}x+1$의 그래프의 y절편을 a, $y=-3x+6$의 그래프의 기울기를 b라 할 때, $y=ax+b$의 x절편은?

① -3 ② -1 ③ 1 ④ 3 ⑤ 0

9. 두 점 $(3,\ 7)$, $(2,\ 4)$를 지나는 직선이 점 $(a,\ 1)$을 지날 때, a의 값은?

① -3 ② -2 ③ -1 ④ 0 ⑤ 1

10. 에어컨에서 5m 씩 멀어질 때마다 체감 온도가 1 °C 씩 높아진다고 한다. 에어컨 바로 앞에서의 체감 온도가 15 °C 일 때, 에어컨에서 42m 떨어진 곳에서의 체감 온도는?

① 18.2 °C ② 23.4 °C ③ 24.0 °C

④ 28.6 °C ⑤ 31.8 °C

11. 높이가 80m 인 20 층짜리 빌딩이 있다. 이 빌딩의 엘리베이터가 20 층에서 매초 2m 의 빠르기로 한 층씩 내려온다고 한다. 출발한지 x 초 후의 지면으로부터 엘리베이터의 천장까지의 높이를 y 라 할 때, 이 엘리베이터가 높이 32m 인 8 층에 도착하는 것은 출발한 지 몇 초 후인가?

① 10 초 후 ② 12 초 후 ③ 20 초 후

④ 22 초 후 ⑤ 24 초 후

12. 다음 중 x, y가 자연수일 때, 그래프에 가장 많은 점이 나타나는 일차방정식을 고르면?

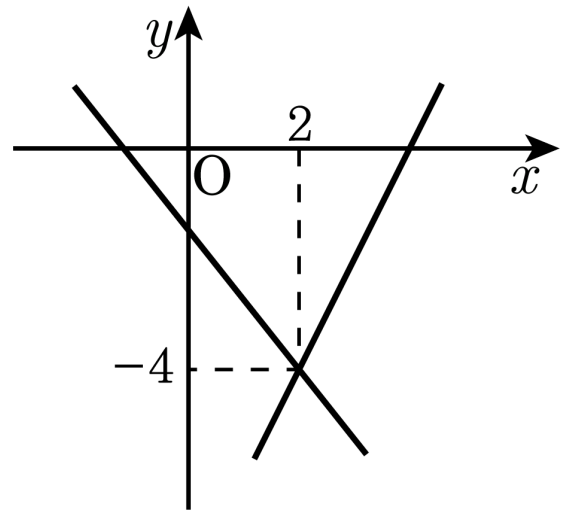
① $x+y=6$ ② $2x+3y=15$ ③ $3x+2y=20$

④ $2x+y=10$ ⑤ $x+2y=6$

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

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

14. $\begin{cases} ax+by+c=0 \\ a'x+b'y+c'=0 \end{cases}$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 이 연립방정식의 해는?



① $x=2,\ y=4$

② $x=4,\ y=-2$

③ $x=-2,\ y=-4$

④ $x=2,\ y=-4$

⑤ $x=-4,\ y=2$

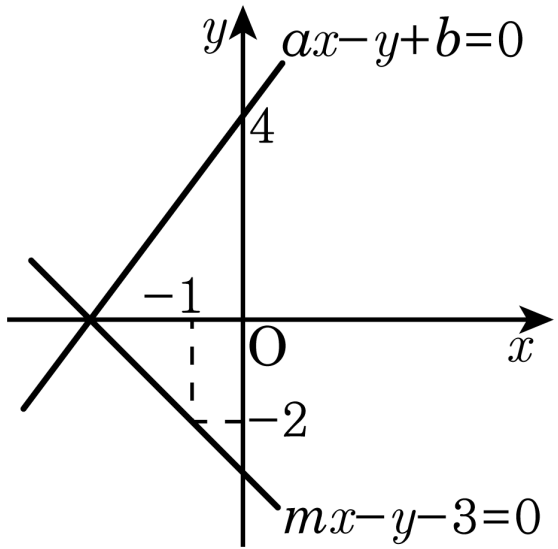
15. 일차함수 $f(x)=(2a-1)x-3a$에서 $f(1)=-3$, $3f(2)+\frac{1}{3}f(5)=f(b)$ 일 때, $a+b$의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

16. 다음은 알파벳 S 에 평행선을 그어 여러 조각으로 나누는 그림이다. 그림과 같이 선을 하나씩 그을 때마다 조각의 수는 늘어난다. 선을 5 개 그었을 때의 조각의 수를 구하면?

① 10 개 ② 12 개 ③ 14 개 ④ 16 개 ⑤ 18 개

17. 두 일차방정식 $ax-y+b=0$, $mx-y-3=0$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 상수 a, b, m에 대하여 $a+b+m$의 값은?



① -4 ② -3 ③ $-\frac{7}{3}$ ④ $\frac{13}{3}$ ⑤ $\frac{14}{3}$

18. x 축과 세 직선 $y = ax + 4,\ x = 2,\ x = 6$ 으로 둘러싸인 사각형의 넓이가 8 일 때, 상수 a 에 대하여 $4a$ 의 값은?

① -4 ② -2 ③ 2 ④ 4 ⑤ 6

19. 일차함수 $y = \frac{a}{2}x + a - 3$과 $y = -(5-a)x + 3a$ 의 그래프가 평행할 때, $y = -\frac{(a+2)}{3}x + 2a$의 그래프의 x절편은?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

20. 다음 두 점 $(2, -1)$, $(-2, 1)$을 지나는 직선에 평행한 직선을 그래프로 갖는 일차함수는?

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

④ $y = 3x + 5$ ⑤ $y = -\frac{1}{2}x - 10$