1. 일차함수 $y = ax$ 의 그래프가 $(-3,\ 9)$를 지난다고 할 때, 다음 중 이 그래프 위에 있지 않은 점은?

① $(1,\ -3)$ ② $(0,\ 0)$ ③ $(2,\ 6)$
④ $(3,\ -9)$ ⑤ $(4,\ -12)$

2. 일차함수 $y = -\frac{2}{3}x - 5$ 의 그래프는 $y = -\frac{2}{3}x$ 의 그래프를 어떻게 평행이동한 것인가?

① x 축의 방향으로 5만큼 평행이동

② x 축의 방향으로 -5만큼 평행이동

③ y 축의 방향으로 5만큼 평행이동

④ y 축의 방향으로 -5만큼 평행이동

⑤ x 축의 방향으로 $-\frac{2}{3}$ 만큼 평행이동

3. 일차함수 $y = 5x + 3$ 의 x 절편, y 절편을 차례로 나열한 것으로 옳은 것은?

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

4. 두 점 $(6,\ 0)$, $(0,\ -2)$ 를 지나는 일차함수를 $y = ax + b$ 라고 할 때, 다음 중 가장 큰 것은?

① a ② b ③ $a+b$ ④ $a \times b$ ⑤ 0

5. 일차함수 $y = -3x + 3$ 의 그래프는 x 의 값이 3 만큼 증가할 때, y 의 값은 얼마만큼 증가하는가?

① -3 ② -9 ③ -6 ④ 6 ⑤ $-\frac{2}{3}$

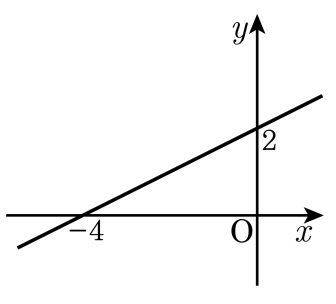
6. 일차방정식 $x-4y+6=0$ 의 그래프를 그릴 때, 몇 사분면을 지나게 되는지 고르면?

① 제 1, 3사분면
② 제 2, 4사분면
③ 제 1, 4사분면
④ 제 1, 2, 3사분면
⑤ 제 1, 3, 4사분면

7. x 절편이 -1 이고, y 절편이 3 인 직선이 x 축, y 축과 이루는 삼각형의 넓이는?

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

8. 다음 그림은 $y=(5-a)x+b-3$ 의 그래프이다. $a+b$ 의 값은?



① 8 ② $\frac{17}{2}$ ③ 9 ④ $\frac{19}{2}$ ⑤ 10

9. 다음 중 y 가 x 의 함수가 <u>아닌</u> 것은?

① 자연수 x 의 2배인 수 y

② 한 변의 길이가 $x$cm 인 정삼각형 둘레 $y$cm

③ 자연수 x 보다 큰 수 y

④ 자연수 x의 약수의 개수 y

⑤ 자연수 x의 $\frac{1}{3}$ 배인 수 y

10. 다음 중 y가 x에 관한 일차함수인 것을 고르면?

㉠ $x = 2x + 3$	㉡ $y = 2x + 3$	㉢ $y = \frac{2}{x}$
㉣ $y = -6$	㉤ $y = -\frac{3}{4}x - 1$	

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉤ ④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉣, ㉤

11. 다음 중 x, y 의 관계식이 일차함수인 것을 모두 찾으면?

㉠ 직각을 나눈 두 각의 크기가 각각 $x°$, $y°$ 이다. ㉡ 가로의 길이가 $x$cm , 세로의 길이가 $y$cm 인 직사각형의 넓이는 20cm^2 이다. ㉢ 사탕을 매일 3 개씩 x 일 동안 먹었을 때, 먹은 사탕의 개수는 y 개이다. ㉣ 한 변의 길이가 $x$cm 인 정사각형의 넓이는 $y\text{cm}^2$ 이다. ㉤ 시속 $x$km 의 속도로 y 시간 동안 걸은 거리는 5km 이다.

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉣, ㉤

12. 일차함수 $f(x) = ax + 5$ 에서 $f(-2) = 7$ 일 때, $f(1) + f(3)$ 의 값은?

① 0 ② 2 ③ 4 ④ 6 ⑤ 10

13. 다음 중 일차함수 $y = 3x - 6$ 의 설명 중 옳은 것은?

㉠ 원점을 지나는 직선이다.
㉡ 제 1, 2, 4 사분면을 지난다.
㉢ 점 $(1,\ -3)$ 를 지난다.
㉣ x의 값이 증가하면 y의 값은 감소한다.
㉤ x절편은 2이다.

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉣, ㉤

14. 직선 $y=\frac{1}{3}x-7$을 y축 방향으로 -2만큼 평행이동시키면 어떤 직선과 일치하는가?

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

15. y의 값의 증가량을 x값의 증가량으로 나눈 값이 -3인 일차함수의 그래프가 점 $(3,\ -3)$을 지날 때, 이 그래프와 x축과 만나는 점의 좌표가 $(a,\ 0)$일 때, a의 값은?

① 1　　② 2　　③ 3　　④ 4　　⑤ 5

16. 김포와 제주 공항 사이의 거리는 약 530km이다. 제주 공항을 이륙한 여객기가 1분에 14km의 속도로 김포공항을 향해 날아간다고 할 때, 이륙한 지 25분 후에 여객기는 김포공항에서 몇 km 떨어진 상공에 날고 있는가?

① 100km ② 120km ③ 145km
④ 160km ⑤ 180km

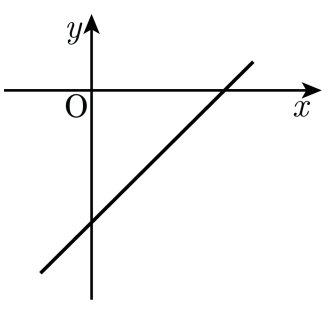
17. 휘발유 4L 로 20km 를 달리는 자동차가 있다. 이 자동차에 휘발유 50L 를 넣고 출발하여 $x$km 를 달렸을 때, 자동차에 남은 휘발유의 양을 yL 라 한다면 남은 휘발유의 양이 35L 일 때, 이 자동차가 달린 거리는?

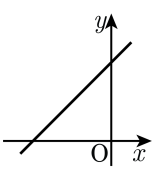
① 80km ② 75km ③ 55km ④ 45km ⑤ 3km

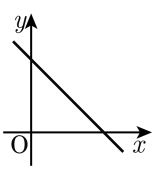
18. 세 점 $A(-3,-2)$, $B(-1,2)$, $C(2,k)$ 가 한 직선 위에 있을 때 , 점 C 의 좌표는?

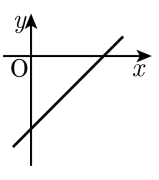
① $(2,8)$ ② $(2,4)$ ③ $(2,2)$
④ $(2,5)$ ⑤ $(2,-5)$

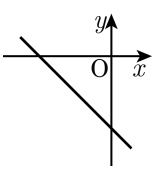
19. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 다음 중 $y = abx - a$ 의 그래프로 옳은 것은?

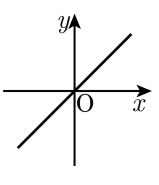


①


②


③


④


⑤


20. 다음 중 $y=-\frac{3}{2}x+3$과 y축 위에서 만나거나, $y=-2x+1$과 평행한 일차함수의 개수는?

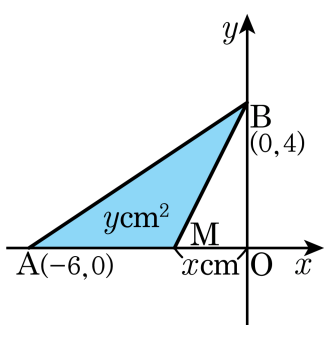
㉠ $y=-2x$	㉡ $y=-\frac{1}{2}+3$	㉢ $y=2x-3$
㉣ $y=-2x+3$	㉤ $y=-\frac{3}{2}x-1$	

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

21. 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℃

22. 다음 그림에서 점 M 이 점 O 를 출발하여 삼각형의 변을 따라 점 A 까지 움직인다. 점 M 이 점 O 로부터 움직인 거리를 $x$cm, △ABM 의 넓이를 $y\text{cm}^2$ 라고 할 때, x, y 사이의 관계식은?(단, x 의 범위를 반드시 포함)



① $y = 10 - x(0 \le x \le 5)$ ② $y = 12 - x(0 \le x \le 5)$

③ $y = 10 - x(0 \le x \le 6)$ ④ $y = 10 - 2x(0 \le x \le 6)$

⑤ $y = 12 - 2x(0 \le x \le 6)$

23. $f(x) = 2x + a$에서 $f(5) = 8$일 때, $f(-1) + f(1)$의 값은?

① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5

24. 일차함수 $f(x) = ax + b$ 의 그래프가 다음 조건을 만족할 때, $a - b$ 의 값은?

㉠ $\dfrac{f(5) - f(-3)}{5 - (-3)} = -4$
㉡ $y = nx + 6$ 의 그래프와 y 축 위에서 만난다.

① -8 ② 8 ③ -10 ④ 10 ⑤ -12

25. 세 점 $(2,\ 3)$, $(-2,\ 5)$, $(a,\ 6)$을 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 $y = mx + n$이라 할 때, 상수 m, n, a에 대하여 $m \times n - a$의 값은?

① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 4