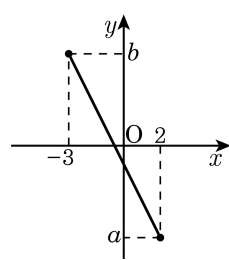


1. x 의 범위가 $-3 \leq x \leq 2$ 인 일차함수 $y = -2x - 1$ 의 그래프가 다음과 같을 때 함숫값의 범위를 구하면?

- ① $-5 \leq y \leq 5$ ② $-5 \leq y < 5$
③ $0 \leq y \leq 5$ ④ $-1 \leq y \leq 3$
⑤ $-1 \leq y < 3$



2. 다음은 일차함수 $y = ax$ ($a \neq 0$) 의 그래프에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?
- ① $a > 0$ 이면 그래프는 오른쪽 위로 향하는 직선이다.
 - ② a 의 값에 관계없이 항상 원점을 지난다.
 - ③ x 값의 증가량에 대한 y 값의 증가량의 비율은 a 이다.
 - ④ 점 $(2, 2)$ 를 지난다.
 - ⑤ $a < 0$ 이면 제 2 사분면과 제 4 사분면을 지난다.

3. x, y 가 수 전체일 때, 일차방정식 $5x + my = -13$ 의 그래프가 점 $(3, -7)$ 을 지난다. 이때, 상수 m 의 값은?

① -4 ② -3 ③ -2 ④ 4 ⑤ 3

4. 일차함수 $y = ax + 1$ 의 그래프가 두 점 A(2, 4) 와 B(4, 2) 를 이은 선분 AB 의 사이를 지나도록, a 값의 범위는?

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

5. 일차함수 $y = ax$ 는 $\left(3, -\frac{3}{2}\right)$ 을 지난다고 한다. 다음의 점들 중 $y = ax$ 위에 있지 않은 점은?

① $(0, 0)$

② $(-2, 1)$

③ $\left(1, -\frac{1}{2}\right)$

④ $(4, 2)$

⑤ $\left(-3, \frac{3}{2}\right)$

6. 일차함수 $y = \frac{1}{2}x + 1$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳은 것은?

① 기울기는 $-\frac{1}{2}$ 이다.

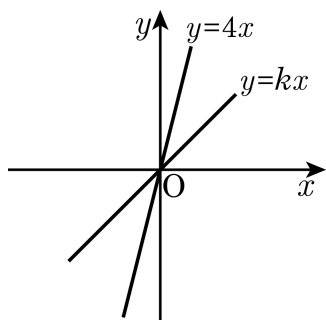
② x 절편은 2이다.

③ y 절편은 1이다.

④ 원점을 지나는 직선이다.

⑤ $y = -\frac{1}{2}x$ 를 y 축 방향으로 1만큼 평행 이동한 것이다.

7. 다음 그림과 같이 $y = kx$ 의 그래프가 x 축과 $y = 4x$ 의 그래프 사이에 있기 위한 k 의 값의 범위는?



- ① $0 \leq k < 1$ ② $0 < k \leq 3$ ③ $0 \leq k < 4$
④ $0 < k < 4$ ⑤ $0 < k < 5$

8. x 절편이 2이고, y 절편이 4인 직선을 y 축 방향으로 -2 만큼 평행이동한 직선의 x 절편은?

① -1

② 0

③ 1

④ 2

⑤ 3

9. 길이가 20cm 인 양초가 있다. 불을 붙이면 초의 길이가 1 시간에 5cm 씩 짧아진다고 한다. x 시간이 지난 후 남은 양초의 길이를 y cm 라고 할 때, x 와 y 의 관계식과 x 의 값을 바르게 짝지은 것은?
- ① $y = 20 + 5x$ (x 는 0 이상 4 이하)
- ② $y = 20 + 5x$ (x 는 0 이상 20 이하)
- ③ $y = 20 - 5x$ (x 는 0 이상 4 이하)
- ④ $y = 20 - 5x$ (x 는 0 이상 20 이하)
- ⑤ $y = 20 - 10x$ (x 는 0 이상 4 이하)

10. 연립방정식 $\begin{cases} 5x + 3y = 6 \\ (2a - 1)x - 3y = 4 \end{cases}$ 의 해가 존재하지 않도록 a 값을
정하면?

① 5

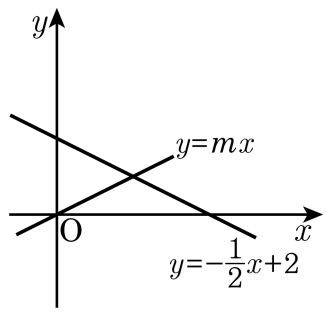
② 3

③ -1

④ -2

⑤ -5

11. 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 $\frac{1}{2}$

12. 다음 중 y 가 x 에 대한 일차함수인 것은?

- ① 삼각형의 한 각의 크기가 x° 일 때, 이 삼각형의 총 내각의 합은 y° 이다.
- ② 원의 자름의 길이가 $x\text{cm}$ 일 때, 이 원의 넓이는 $y\text{cm}^2$ 이다.
- ③ 1 학기 중간고사에서 x 점, 기말고사에서 80 점을 맞았을 때, 1 학기 평균 점수는 y 점이다.
- ④ 1 문제당 x 분 걸리는 수학문제를 1 시간 동안 총 y 문제 풀었다.
- ⑤ 1000ml 의 우유를 한 컵에 $x\text{ml}$ 씩 따랐더니 y 컵이 되었다.

13. 다음 일차함수의 그래프 중에서 x 절편이 y 절편의 2배인 것은?

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

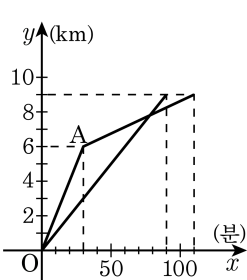
④ $y = -\frac{3}{5}x + 3$ ⑤ $y = \frac{1}{2}x + 2$

14. 다음은 학생들이 두 점 $(1, -3)$ 과 $(-4, 7)$ 을 지나는 직선과 평행하고, 점 $(2, -5)$ 를 지나는 일차함수에 대해서 설명 한 것이다. 옳지 않은 설명을 한 학생은?

정은: 두 점 $(1, -3)$ 과 $(-4, 7)$ 을 지나는 직선의 기울기는 -2 이다.
유나: 두 점 $(1, -3)$ 과 $(-4, 7)$ 을 지나는 직선과 이 일차함수의 그래프는 만나지 않는다.
지윤: 이 일차함수의 y 절편은 -1 이다.
경민: 이 일차함수는 $(1, 3)$ 을 지난다.
계명: 이 일차함수는 $y = -2x$ 와 평행하다.

- ① 정은, 유나
- ② 정은, 지윤
- ③ 유나, 경민
- ④ 지윤, 계명
- ⑤ 유나, 계명

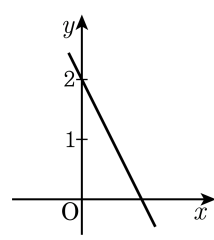
15. 다음 그래프는 형과 동생이 9km 떨어진 할머니 댁에 가는데 간 거리와 시간과의 관계를 나타낸 그래프이다. 동생이 자전거를 타고 가다가 도중에 고장이 나서 자전거를 끌고 가고, 형은 일정한 속도로 걸어서 갔다고 한다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① 할머니 댁에 먼저 도착한 사람은 형이다.
- ② 형의 속력은 시속 9km 이다.
- ③ 동생의 자전거가 고장난 지점은 집에서 6km 떨어진 곳이다.
- ④ 동생의 자전거가 고장나기 전의 자전거의 속력은 시속 12km 이다
- ⑤ 동생의 자전거가 고장난 것은 집에서 출발한지 30분 후이다.

16. 일차방정식 $ax + y - a = 0$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 상수 a 의 값은?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6



17. 세 점 $(a, 3)$, $(4, 6)$, $(8, 9)$ 를 지나는 직선과 x 축, y 축으로 둘러싸인
부분의 넓이가 b 일 때, $a + b$ 의 값은?

① -6

② -3

③ 1

④ 3

⑤ 6

18. 두 직선 $y = ax - 4$, $y = -x + b$ 가 점 $(3, 2)$ 에서 만날 때, 기울기가 ab 이고, y 절편이 $a + b$ 인 직선의 방정식은?

① $y = 3x + 7$

② $y = 7x + 10$

③ $y = 7x + 3$

④ $y = 10x + 7$

⑤ $y = -10x + 7$

19. 두 직선 $6y + x = -7$, $3x - 2y = 4 - a$ 의 교점이 직선 $x - 2y - 1 = 0$ 위에 있을 때, a 의 값은?

① -3

② -1

③ 1

④ 3

⑤ 5

20. 좌표평면 위에 네 점 A(2, 6), B(2, 3), C(4, 3), D(4, 6)을 꼭지점으로 하는 사각형이 있다. 일차함수 $y = ax + 1$ 의 그래프가 이 사각형과 만나도록 하는 a 의 값의 범위로 맞는 것을 고르면?

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