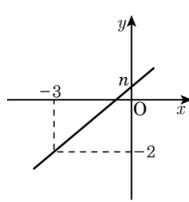


1. 다음은 일차함수 $y = ax$ ($a \neq 0$) 의 그래프에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?
- ① $a > 0$ 이면 그래프는 오른쪽 위로 향하는 직선이다.
 - ② a 의 값에 관계없이 항상 원점을 지난다.
 - ③ x 값의 증가량에 대한 y 값의 증가량의 비율은 a 이다.
 - ④ 점 $(2, 2)$ 를 지난다.
 - ⑤ $a < 0$ 이면 제 2 사분면과 제 4 사분면을 지난다.

2. 일차방정식 $5x - my + 3 = 0$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 상수 m, n 의 곱 mn 의 값은?

- ① -3 ② -1 ③ 1
④ 2 ⑤ 3



3. 두 직선 $x = 2$, $y = 3$ 과 x 축, y 축 으로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하면?

① 2

② 3

③ 4

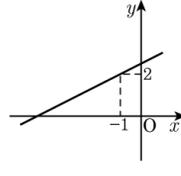
④ 5

⑤ 6

4. 두 직선 $\begin{cases} ax + 4y = 15 \\ 2x - y = 7 \end{cases}$ 의 해가 존재하지 않을 때, a 의 값을 구하여라.

- ① 8 ② 4 ③ 0 ④ -8 ⑤ -4

5. 일차함수 $y = ax + \frac{5}{2}$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 다음 중 그래프 $y = 3x + 2a$ 위의 점을 고른 것은?



보기

㉠ (0, -1)

㉡ (1, 4)

㉢ (-4, 10)

㉣ (-1, -2)

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉣

③ ㉡, ㉣

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

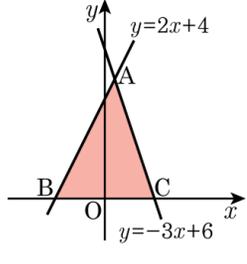
6. 일차함수 $y = ax + 1$ 의 그래프는 점 $(-2, 5)$ 를 지나고, 이 그래프를 y 축 방향으로 b 만큼 평행이동하면 점 $(-1, 3)$ 을 지난다. 이때, 상수 a, b 에 대하여 $\frac{b}{a}$ 의 값은?

- ① -4 ② -3 ③ -2 ④ -1 ⑤ 0

7. 일차함수 $y = -\frac{1}{3}x + 2$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이는?

- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 10 ⑤ 12

8. 다음 그림에서 색칠한 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

9. 지면에서 10m 높아질 때마다 기온이 0.06°C씩 내려간다고 한다. 현재 지면의 기온이 20°C라고 한다. 지면으로 부터 500m인 곳의 기온은?

- ① 13°C ② 15°C ③ 16°C ④ 17°C ⑤ 18°C

10. 3 시간 동안 연소시키면 360g 이 연소되는 720g 짜리 가스통이 있다. x 분 동안 연소시키고 남은 가스의 무게를 y g 이라고 할 때, x 와 y 의 관계식은?

① $y = 2x + 180$ ② $y = -2x + 180$ ③ $y = 360 - 2x$

④ $y = -2x + 720$ ⑤ $y = 240 - 3x$

11. 일차방정식 $3x - ay + 2 = 0$ 의 그래프가 점 $(2, 2)$ 를 지날 때, 다음 중 이 그래프 위의 점은? (단, a 는 상수이다.)

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

12. $f : A(x, y) \rightarrow B(ax-y, x+2y)$ 의 규칙으로 세 점 $(0, 0)$, $(1, 2)$, $(2, 3)$ 을 이동시키면 이동한 점이 일직선 위에 있게 된다. 이때, a 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

13. 일차함수 $x - y - 2 = 0$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳은 것을 모두 골라라.

- ㉠ $y = x - 1$ 의 그래프와 평행하다.
- ㉡ 제2 사분면을 지나지 않는다.
- ㉢ x 절편과 y 절편의 합은 4이다.
- ㉣ x 의 값이 2만큼 증가할 때, y 의 값은 -2만큼 감소한다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉡, ㉣

③ ㉠, ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉢, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

14. 두 점 $(-2, 0)$, $(-2, -3)$ 을 지나는 직선의 방정식은?

① $x = -2$

② $y = -2$

③ $x = 0$

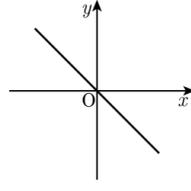
④ $x = -3$

⑤ $y = -3$

15. 직선 $x - my + n = 0$ 이 제 3 사분면을 지나지 않을 때, 일차함수 $y = mx - n$ 의 그래프는 제 몇 사분면을 지나지 않는지 구하여라. (단, $mn \neq 0$)

▶ 답: 제 _____ 사분면

16. 일차방정식 $ax + by + c = 0$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 다음 중 $ax - cy + b = 0$ 의 그래프에 대한 설명 중 옳은 것은? (단, a, b, c 는 상수)



보기

- ㉠ y 축에 평행한 그래프이다.
 ㉡ x 축에 평행한 그래프이다.
 ㉢ 이 그래프는 원점을 지난다.
 ㉣ 제 2, 3사분면을 지난다.
 ㉤ 제 3, 4사분면을 지난다.
 ㉥ x 절편은 $-\frac{b}{a}$ 이다.

① ㉠, ㉢, ㉣

② ㉠, ㉡, ㉥

③ ㉡, ㉢, ㉤

④ ㉢, ㉡, ㉥

⑤ ㉡, ㉣, ㉥

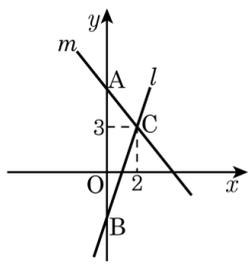
17. 일차함수 $y = ax + 2$ 는 x 값이 2 만큼 증가할 때, y 값은 4 만큼 감소한다고 한다.
이 일차함수의 그래프 위에 점 $(b, 6)$, $(-1, c)$ 가 있을 때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

18. $1 \leq x \leq 5$ 일 때, 함수 $f(x) = |-x+1|+1$ 의 최댓값과 최솟값의 합을 구하여라.

▶ 답: _____

19. 다음 그림에서 직선 l , m 의 기울기는 각각 3 , $-\frac{5}{4}$ 이고, 점 $C(2, 3)$ 에서 만난다. $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

20. 두 수 a, b 에 대하여 $|a| \geq |b|$ 일 때 $N(a, b) = b$, $|a| < |b|$ 일 때 $N(a, b) = a$ 로 정의한다. 좌표평면 위의 세 점 $A(28, 84)$, $B(-28, -14)$, $C(56, 14)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 변 위에 점 $P(x, y)$ 가 있을 때, $N(x, y)$ 의 최댓값과 최솟값을 구하여라.

▶ 답: _____

▶ 답: _____