

1. 일차함수 그래프가 다음 그림과 같을 때, x 의 값이 증가할 때, y 값이 감소하는 것을 맞게 고른 것은?

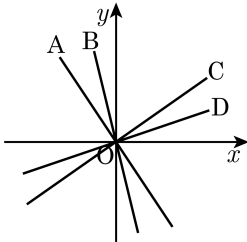
① A, B

② C, D

③ A, D

④ A, C

⑤ B, D



2. $y = \frac{1}{3}x + a$ 의 그래프가 점 $(-3, 5)$ 를 지난다고 한다. 이 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

3. 다음 중 x 절편과 y 절편이 모두 양수인 그래프의 개수는?

보기

㉠ $y = x + 4$

㉡ $y = -2x - 2$

㉢ $y = \frac{1}{2}x - 2$

㉣ $y = \frac{2}{3}x + 2$

① 한 개도 없다.

② 1개

③ 2개

④ 3개

⑤ 4개

4. 일차함수 $y = 4x - 7$ 에서 x 의 증가량이 $\frac{1}{2}$ 일 때, y 의 증가량을 구하여라.



답: _____

5. 일차함수 $y = 2x + 1$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 -3 만큼 평행이동한 그래프가 지나지 않는 사분면을 고르면?

① 제 1 사분면

② 제 2 사분면

③ 제 3 사분면

④ 제 4 사분면

⑤ 알 수 없다

6. 일차함수 $y = 2x - 3$ 의 그래프와 y 축 위에서 만나고, 점 $(2, -1)$ 을 지나는 직선의 방정식은?

① $y = x - 3$

② $y = x + 2$

③ $y = -x - 3$

④ $y = -2x - 6$

⑤ $y = 2x - 1$

7. 두 일차방정식 $4x - 2y + 5 = 0$, $ax + y - 3 = 0$ 의 그래프가 평행할 때, 상수 a 의 값은?

① -3

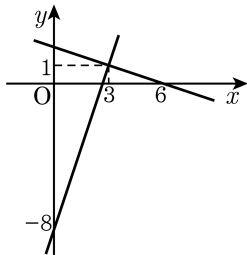
② -2

③ -1

④ 0

⑤ 1

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



답: _____

9. 일차함수 $y = 2x + b$ 의 그래프가 점 $(1, 1)$ 을 지날 때, y 절편은?

① -2

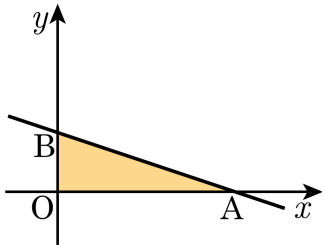
② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

10. 일차함수 $y = -\frac{1}{3}x + 3$ 의 그래프가 x 축과 만나는 점을 A, y 축과 만나는 점을 B 라고 할 때, $\triangle AOB$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

11. 공기 중에서 소리의 속도는 기온이 0°C 일 때, $331(\text{m}/\text{초})$ 이고, 온도가 1°C 높아질 때마다 소리의 속도는 $0.6(\text{m}/\text{초})$ 씩 증가한다고 한다. 소리의 속도가 $340(\text{m}/\text{초})$ 일 때의 기온은?

① 5°C

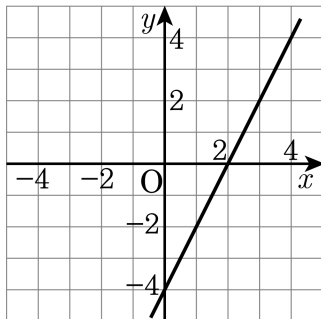
② 10°C

③ 15°C

④ 20°C

⑤ 30°C

12. 다음 중 그래프가 보기의 그래프와 평행한 것을 모두 골라라.



보기

㉠ $y = \frac{1}{2}x - 1$

㉡ $y = -2x + 5$

㉢ $y = 2x - 5$

㉣ $y = -\frac{1}{2}x + 3$

㉤ $y = 2x - \frac{1}{3}$

㉥ $y = \frac{1}{2}x + 3$



답:



답:

13. 일차방정식 $ax + by + 3 = 0$ 의 그래프가 다음
그래프와 같을 때, 상수 m 의 값은? (단, a, b 는
상수)

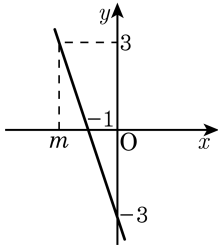
① -3

② -2

③ $-\frac{1}{3}$

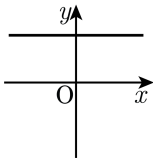
④ $-\frac{1}{2}$

⑤ -1

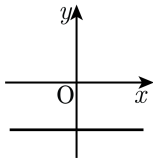


14. 다음 중 일차방정식 $ax + by + c = 0$ 의 그래프로 옳은 것은? (단, $a = 0$, $b > 0$, $c > 0$)

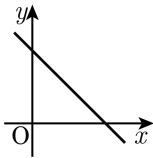
①



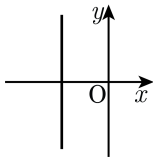
②



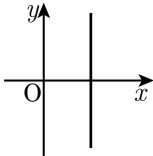
③



④



⑤



15. 두 직선 $2x+3y-3=0$, $x-y+1=0$ 의 교점을 지나고 직선 $2x-y=3$ 과 평행인 직선의 방정식의 x 절편은?

① $-\frac{1}{2}$

② -1

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{3}$

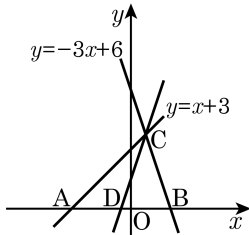
⑤ $\frac{1}{4}$

16. 일차함수의 두 직선 $x + 2y = ax + 4$, $3x - 6y = b + 8$ 의 그래프가 일치할 때, 직선 $y = ax + b$ 의 x 절편을 구하여라.



답:

17. 다음 그림과 같이 두 직선 $y = x + 3$ 과 $y = -3x + 6$ 의 x 축과의 교점을 각각 A, B 라 하고 두 직선의 교점을 C 라고 하자. 점 C 를 지나고 $\triangle ABC$ 의 넓이를 이등분하는 직선 CD 의 y 절편은?



① -2

② -1

③ $\frac{1}{2}$

④ 1

⑤ $\frac{3}{2}$

18. x 의 범위가 $-1, 1$ 인 두 일차함수 $y = ax + 2$ 와 $y = 3x + b$ 가 있다. 두 일차함수의 함숫값의 범위는 일치할 때, 상수 a, b 의 합을 구하여라. (단, $a > 0$)

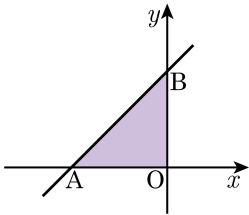


답: _____

19. 일차함수 $y = \frac{2}{3}x + 2$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 점 $(3, 4)$ 를 지난다.
- ② 오른쪽 위를 향하는 직선이다.
- ③ 직선의 방정식은 $2x - 3y + 6 = 0$ 과 일치한다.
- ④ x 절편은 3, y 절편은 2이다.
- ⑤ $y = \frac{2}{3}x - 2$ 의 그래프와 평행한 직선이다.

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



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

21. 기울기가 $\frac{3}{2}$ 인 일차함수 $f(x)$ 와 y 절편이 -4 인 일차함수 $g(x)$ 가 있다.

$f(-2) = -3$, $g(1) = 4$ 라고 하면, $f(2) - g(0)$ 의 값은?

① -4

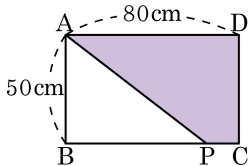
② 9

③ 4

④ 7

⑤ 11

22. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에서 점 P가 점 B에서 점 C까지 매초 4cm의 속력으로 움직이고 있다. 점 P가 x 초 동안 움직였을 때, $\square APCD$ 의 넓이가 2500cm^2 가 되는 x 의 값은?



① 10

② 15

③ 20

④ 25

⑤ 30

23. y 는 일차함수 $y = ax + b$ 로 나타내고, x 는 t 에 대한 일차함수 $x = mt + n$ 으로 나타낼 수 있다. t 가 t_0 에서 $t_0 + 4$ 로 증가하면 이에 대응하는 y 값은 y_0 에서 $y_0 + 8$ 로 증가할 때, am 의 값을 구하여라.



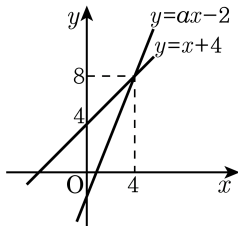
답: _____

24. 좌표평면 위에 네 점 $A(3, 5)$, $B(0, a)$, $C(3, 0)$, $D(6, a)$ 가 있을 때, 점 A 에서 B , C 를 거쳐 D 까지의 거리가 최소일 때, 사각형 $ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

25. 점 $(4, 8)$ 에서 만나는 두 직선 $y = x + 4$,
 $y = ax - 2$ 과 직선 $y = mx + 6$ 을 그렸을 때,
세 직선으로 둘러싸인 삼각형이 생기지 않기
위한 m 의 값을 모두 구하여라.



> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____