

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. 일차함수  $y = -2x - 4$ 의 그래프의  $x$ 절편과  $y$ 절편을 각각 구하면?

- ①  $x$ 절편 : -2,  $y$ 절편 : -2      ②  $x$ 절편 : -2,  $y$ 절편 : 2  
③  $x$ 절편 : 2,  $y$ 절편 : 4      ④  $x$ 절편 : 2,  $y$ 절편 : -4  
⑤  $x$ 절편 : -2,  $y$ 절편 : -4

3. 일차함수  $y = 2x + b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $x$ 절편은?

- ① -2      ② -1      ③ 2  
④ 3      ⑤ 4



4. 세 점  $A(-2, 5)$ ,  $B(0, 2)$ ,  $C(5, p)$  가 한 직선 위에 있을 때,  $p$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

5. 다음 그림과 같은 그래프 위에 점  $(a, 5)$  가 있을 때,  $a$  의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 일차함수  $y = bx + a$  의 그래프가 지나지 않는 사분면은?



- ① 제 1사분면
- ② 제 2사분면
- ③ 제 3사분면
- ④ 제 4사분면
- ⑤ 어느 사분면도 지나지 않는다.

7.  $x$  절편이 3,  $y$  절편이 6 인 일차함수와  $x$  축,  $y$  축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 중 기울기가 2이고,  $y$ 절편이 3인 일차함수의 그래프는?

- ①  $y = 2x + 3$       ②  $y = -2x + 3$       ③  $y = 3x + 2$   
④  $y = -3x + 2$       ⑤  $y = -3x - 2$

9.  $y = 2x + 5$ 에 평행하고 점 (3, 2)를 지나는 직선의 방정식은?

- ①  $y = 2x + 4$       ②  $y = 2x - 4$       ③  $y = 3x + 6$   
④  $y = 3x - 6$       ⑤  $y = -2x + 5$

10. 일차함수  $y = ax + 2$  의 그래프가 두 점  $(1, 1), (3, b)$ 를 지난다고 할 때,  $ab$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 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  $\left(-3, \frac{3}{2}\right)$

12. 두 일차함수  $y = -4x + b$ ,  $y = ax + 4$  가 서로 점  $(2, -6)$ 에서 만난다.  
이때, 다음 중 그래프  $y = ax + b$  위의 점의 개수는?

[보기]

Ⓐ (1, -3)	Ⓑ (0, 2)	Ⓔ (-3, 17)
Ⓑ (-1, 7)	Ⓓ $\left(\frac{1}{5}, 1\right)$	

- ① 1개      ② 2개      ③ 3개      ④ 4개      ⑤ 5개

13. 다음 그래프는 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프이다.  
다. 일차함수  $y = bx - a$  의  $x$  절편을 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_

14. 일차함수  $y = -2x + 1$  의 그래프를  $y$  축의 음의 방향으로 4 만큼  
평행이동하였을 때, 이 그래프가 지나지 않는 사분면은?

- ① 제 1사분면      ② 제 2사분면      ③ 제 3사분면
- ④ 제 4사분면      ⑤ 알 수 없다.

15. 다음 중 일차함수  $y = -4x - 3$  의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 점  $(-2, 5)$ 를 지난다.
- ② 일차함수  $y = -4x$  의 그래프를  $y$  축 방향으로  $-3$  만큼 평행이동한 것이다.
- ③ 그래프는 제 1사분면을 지나지 않는다.
- ④  $x$  절편은  $-\frac{1}{2}$  이고,  $y$  절편은  $-3$  이다.
- ⑤  $x$ 의 값이 1 만큼 증가하면,  $y$ 의 값은 4 만큼 감소한다.

16. 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  $0 < k < 5$

17. 두 일차함수  $y = ax + b$  와  $y = -ax - b$  의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 두 그래프는 평행하다.
- ② 두 그래프는 일치한다.
- ③ 두 그래프는  $y$  축 위에서 만난다.
- ④ 두 그래프의  $x$  축 위에서 만난다.
- ⑤  $a > 0, b > 0$  이면  $y = -ax - b$  의 그래프는 제1 사분면을 지나지 않는다.

18. 다음 그래프는  $y = (1 - a)x + b + \frac{1}{2}$  의 그래프이다. 이때,  $2a + b$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

19. 다음 그레프는 길이가 40cm인 초에 불을 붙인 후 경과한 시간과 그에 따라 남은 초의 길이를 나타낸 것이다. 불을 붙인 후 얼마의 시간이 경과해야 남은 초의 길이가 16cm가 되겠는가?



- ① 1 시간      ② 2 시간      ③ 3 시간  
④ 4 시간      ⑤ 5 시간

20. 다음 중에서  $y$ 가  $x$ 의 일차함수인 것을 모두 고르면?

- Ⓐ 한 변의 길이가  $x$  cm인 정사각형의 둘레는  $y$  cm이다.
- Ⓑ 시속  $x$  km로 달리는 자동차가  $y$  시간 동안 달리는 거리는 200 km이다.
- Ⓒ 반지름의 길이가  $x$  cm인 원의 넓이는  $y$   $\text{cm}^2$ 이다.
- Ⓓ 가로, 세로의 길이가 각각 5 cm,  $x$  cm인 직사각형의 넓이는  $y$   $\text{cm}^2$ 이다.
- Ⓔ 50 원짜리 우표  $x$  장과 100 원짜리 우표 4 장,  $y$  원짜리 우표 4 장의 가격을 합하면 1200 원이다

- ① Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ      ② Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ      ③ Ⓑ, Ⓓ, Ⓔ  
④ Ⓐ, Ⓑ, Ⓓ, Ⓔ      ⑤ Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ, Ⓔ, Ⓕ

21. 일차함수  $y = 2x + \frac{3}{4}$  과 평행인 그래프가 아닌 것은?

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

22. 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프를  $y$ 축 방향으로  $-2$ 만큼 평행이동하면 점  $(-2, 5)$ ,  $(-1, 1)$ 을 지난다. 이때,  $ab$ 의 값은?

① 4      ② 6      ③ 10      ④ -4      ⑤ -6

- 23.** 일차함수  $y = ax + \frac{2}{3}$  의 그래프는  $x$ 의 값이 2 만큼 증가할 때,  $y$ 의 값이 1 만큼 감소한다. 이 그래프가 점  $\left(b, \frac{1}{3}\right)$  을 지날 때,  $b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

24. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD에서  $\overline{AB} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{AD} = 12\text{cm}$ 이고, 점 P가 점 B를 출발하여 매초 2cm 씩  $\overline{BC}$  위를 움직여서 C까지 이동한다. x초 후의 사각형 APCD의 넓이를  $y\text{cm}^2$  라 할 때, x, y 사이의 관계식은?



①  $y = 96 - 6x (0 \leq x \leq 8)$

②  $y = 96 - 8x (0 \leq x \leq 12)$

③  $y = 96 - 8x (0 \leq x \leq 6)$

④  $y = 48 (0 \leq x \leq 12)$

⑤  $y = 12x - 24 (0 \leq x \leq 12)$

25. 세 점  $A(-3, 4)$ ,  $B(0, 5)$ ,  $C(-4, 1)$ 로 이루어진 삼각형은  $\overline{AB} = \overline{AC}$ 라고 한다. 점 A를 지나고 삼각형 ABC의 넓이를 2등분하는 직선의식을 구하여라.

▶ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_