

1. 일차함수 $y = ax$ ($a \neq 0$) 의 그래프에 대한 성질이 아닌 것은?

① 원점을 지난다.

② 점(1, a) 를 지난다.

③ $a > 0$ 이면 오른쪽 위로 증가하는 함수이다.

④ $y = 2x$ 의 그래프가 $y = -3x$ 의 그래프보다 y 축에 가깝다.

⑤ $a < 0$ 이면 제 2 사분면과 제 4 사분면을 지난다.

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

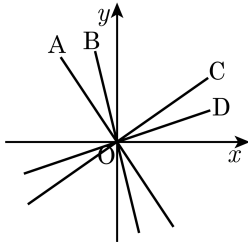
① A, B

② C, D

③ A, D

④ A, C

⑤ B, D



3. 일차함수 $y = -3x + 2$ 의 그래프는 일차함수 $y = -3x - 2$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 얼마만큼 평행이동한 그래프인가?

① 4

② 2

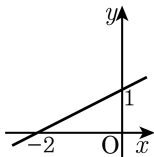
③ 6

④ -4

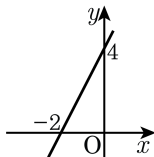
⑤ -2

4. 다음 중 일차방정식 $x - 2y + 6 = 0$ 의 그래프로 옳은 것은?

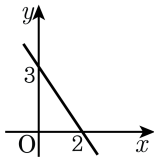
①



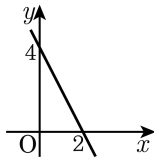
②



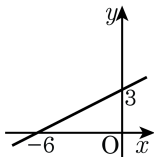
③



④



⑤



5. 다음의 일차함수 중 x 절편과 y 절편의 합이 2인 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $y = -x + 1$

㉡ $y = 2x - 1$

㉢ $y = 2x + 2$

㉣ $y = \frac{1}{2}x - 2$

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

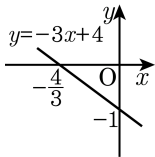
③ ㉠, ㉣

④ ㉡, ㉣

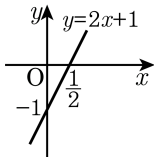
⑤ ㉠, ㉡, ㉢

6. 다음 중 일차함수의 그래프를 바르게 그린 것은?

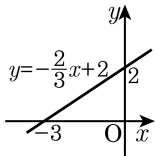
①



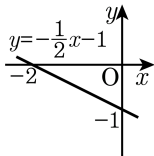
②



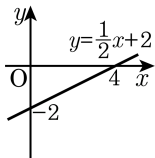
③



④

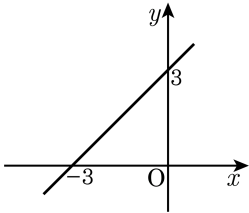


⑤



7. 다음 일차함수의 그래프에 설명으로 옳은 것은?

- ① x 절편은 3이다.
- ② y 절편은 -3 이다.
- ③ 기울기는 1이다.
- ④ 기울기는 -1 이다.
- ⑤ x 가 감소할 때, y 는 증가한다.



8. 일차함수 $y = ax + b$ 가 제 3사분면을 지나지 않을 때, $y = bx + a$ 가 지나지 않는 사분면을 구하면?

① 제 1사분면

② 제 2사분면

③ 제 3사분면

④ 제 4사분면

⑤ 제 5사분면

9. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프는 x 의 값이 1에서 3으로 변할 때, y 의 값은 4에서 -2로 변한다. 이 그래프가 점 $(1, -2)$ 를 지날 때, 다음 중 일차함수 $y = ax + b$ 위에 있는 점은?

㉠ $(2, 5)$

㉡ $(-1, 4)$

㉢ $(0, 1)$

㉣ $(-2, 5)$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉣

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

10. 세 점 $(a, 1)$, $(0, b)$, $(c, -1)$ 이 일차방정식 $2x - 3y = 9$ 의 그래프 위에 있을 때. $a + b + c$ 의 값은?

① 12

② 9

③ 6

④ 3

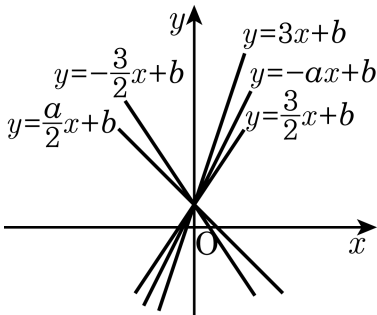
⑤ 0

11. 두 일차함수 $y = (2a + 9)x + 7$ 과 $y = ax - 5$ 의 그래프의 해가 없을 때, a 의 값을 구하여라.



답:

12. 두 일차함수 $y = -ax + b$ 와 $y = \frac{a}{2}x + b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 다음 중 상수 a 의 값이 될 수 있는 범위를 $t < a < s$ 라고 하자. $t \div s$ 의 값을 구하여라.



답: _____

13. 두 일차함수 $y = -3x + 6$ 과 $y = ax + b$ 의 그래프가 x 축 위에서 만날 때, 두 그래프의 y 절편을 각각 t, s 라고 하면 $\frac{2}{3}|t| = |s|$ 를 만족한다고 한다. $a \times b$ 의 값은? (단, $s < 0$)

① -4

② -2

③ 2

④ 4

⑤ -8

14. 두 직선 $\begin{cases} 2x + 3y = -2 \\ 5x + 4y = -12 \end{cases}$ 의 교점을 지나고, y 축에 평행한 직선의 방정식을 구하여라.



답: _____

15. 두 직선 $\frac{1}{2a}x + \frac{1}{8}y = 2$, $-\frac{1}{4}x + \frac{1}{b}y = -1$ 의 교점의 좌표가 (a, b) 일 때, $a + b$ 의 값은?

① 15

② 20

③ 25

④ 30

⑤ 35

16. 세 직선 $\begin{cases} y = -\frac{1}{3}x + 2 \\ y = x - 2 \\ y = ax + 4 \end{cases}$ 가 삼각형을 이루지 않을 때, 모든 a 의 값의
합을 구하면?

① $\frac{2}{3}$

② $-\frac{4}{3}$

③ $\frac{4}{3}$

④ 1

⑤ $-\frac{1}{3}$

17. 일차함수 $y = ax + b$ 의 x 의 범위가 $-1 \leq x \leq 3$ 이고, 함숫값의 범위가 $0 \leq y \leq 5$ 일 때, a 에 해당하는 값들의 합을 구하여라.



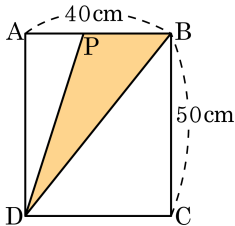
답: _____

18. 직선 $ax + by = 3$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이를 a, b 에 관한 식으로 나타내어라. (단, a, b 는 상수, $a < 0, b > 0$ 이다.)



답:

19. 다음 그림처럼 가로가 40 cm 세로가 50 cm 인 직사각형의 꼭짓점 A에서 B로 매초 4 cm 씩 점 P가 이동하고 있을 때, x 초 후의 $\triangle PBD$ 의 넓이를 $y \text{ cm}^2$ 이라고 하면 x 의 범위는 $a \leq x \leq b$, 함숫값의 범위는 $c \leq y \leq d$ 이다. $a + b + c + d$ 의 값을 구하여라.



답: _____

20. 두 직선 $y - 2x + a = 0$, $4y + x = 2 - a$ 의 교점이 직선 $2x + 3y = 0$ 위에 있을 때, a 의 값을 구하여라.



답:
