1. 다음 함수 중에서 일차함수가 아닌 것은?

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

④ $y=x$ ⑤ $2x+3y=4$

해설

③ $y=\frac{2}{x}$ 은 일차함수가 아니다.

2. 일차함수 $f(x)$ 에 대하여 $y=3x+2$ 이고, $f(x)=5$ 일 때 x 의 값은?

① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

해설

$f(x)=5$는 $y=5$ 를 의미한다. 따라서 $5=3x+2$ 이다. 그러므로 $x=1$

3. 일차함수 $f(x) = 2x - 7$ 에서 $f(5)$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$f(x) = 2x - 7$
$f(5) = 2 \times 5 - 7 = 3$

4. 일차함수 $f(x) = -2x + \frac{1}{2}$ 에서 $f(a) = -4$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{9}{4}$

해설

$f(a) = -2a + \frac{1}{2} = -4$

$-2a = -\frac{9}{2}$, $a = \frac{9}{4}$

5. 일차함수 $y=-\frac{1}{3}x+2$의 함숫값의 범위는 $-1,\ 0$일 때, x의 범위는?

① 3, 5 ② 4, 8 ③ 5, 8 ④ 6, 9 ⑤ 7, 10

해설

일차함수 $y=-\frac{1}{3}x+2$의 함숫값의 범위는 $-1,\ 0$이므로
x의 범위는 6, 9이다.

6. 일차함수 $y = -5x - 1$ 의 함숫값의 범위가 $-1,\ 14$ 일 때, x 의 범위는?

① $-3,\ 0$ ② $-1,\ 4$ ③ $1, -2$ ④ $0,\ 71$ ⑤ $4,\ 71$

해설

$y = -1$ 일 때 $x = 0$
$y = 14$ 일 때 $x = -3$
따라서 $-3, 0$ 이다.

7. 일차함수 $y = -\frac{2}{3}x + 3$ 의 함숫값 y의 범위가 $-2 < y \le 3$ 일 때, x의 값의 범위를 구하면?

① $-1 \le x < \frac{9}{2}$ ② $-\frac{3}{2} < x \le \frac{9}{2}$ ③ $-\frac{3}{2} \le x < \frac{9}{2}$
④ $0 < x \le \frac{15}{2}$ ⑤ $0 \le x < \frac{15}{2}$

해설

$f(a) = -\frac{2}{3}a + 3 = -2 \quad \therefore \ a = \frac{15}{2}$

$f(b) = -\frac{2}{3}b + 3 = 3 \quad \therefore \ b = 0$

따라서 x의 값의 범위는 $0 \le x < \frac{15}{2}$ 이다.

8. 일차함수 $y=-\frac{1}{3}x$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 원점을 지나는 직선이다.

② 제 2, 4사분면을 지난다.

③ x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소한다.

④ 점 $(3,1)$ 을 지난다.

⑤ 정비례 그래프이다.

해설

④ $x=3$ 일 때 $y=-\frac{1}{3}\times 3=-1$ 이므로 점 $(3,\ -1)$ 을 지난다.

9. 다음 보기의 일차함수의 그래프 중에서 x의 값이 증가할 때, y의 값은 감소하는 것은?

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

해설

일차함수의 기울기가 음수일 때, x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소한다.
그러므로 $y = -2x$가 된다.

10. 일차함수 $y = ax$ 의 그래프가 $(-3,\ 9)$를 지난다고 할 때, 다음 중 이 그래프 위에 있지 않은 점은?

① $(1,\ -3)$ ② $(0,\ 0)$ ③ $(2,\ 6)$

④ $(3,\ -9)$ ⑤ $(4,\ -12)$

해설

$y = ax$ 의 그래프가 점 $(-3,\ 9)$를 지나므로 $9 = a(-3), a = -3$ 이다.

$y = -3x$의 그래프 위에 있지 않은 점은 점 $(2,\ 6)$이다.

11. 다음 x 와 y 의 관계식 중에서 일차함수가 아닌 것은?

① 시속 60km 인 자동차가 x 시간 동안 달린 거리는 $y$km 이다.

② 넓이가 $y\text{cm}^2$ 인 삼각형의 밑변의 길이가 $x$cm 일 때, 높이는 16cm 이다.

③ 한 개에 300 원 하는 아이스크림 x 개를 사고 5000 원을 내고 거스름돈으로 y 원을 받았다.

④ 한 변의 길이가 $x$cm 인 정삼각형의 둘레의 길이는 $y$cm 이다.

⑤ 한 변의 길이가 $x$cm 인 정사각형의 넓이는 $y\text{cm}^2$ 이다.

해설

$y = x^2$ 이므로 이차함수이다.

12. 다음 중 $y=(a-1)x+b$ 가 일차함수가 되지 <u>않는</u> 것은?

① $a=3,\ b=2$　② $a=5,\ b=9$

③ $a=-1,\ b=-3$　④ $a=1,\ b=2$

⑤ $a=5,\ b=0$

해설

x 의 계수인 $a-1$ 이 0 이 되지 않아야 하므로 $a=1$ 일 때, 일차함수가 되지 않는다.

13. 다음 보기 중에서 일차함수인 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $y=3$　　㉡ $y=x-y+1$

㉢ $y=x(x-3)$　　㉣ $x^2+y=x^2+x-2$

㉤ $y=4-\dfrac{1}{x}$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉡

▷ 정답: ㉣

해설

㉠ $y=3$ 은 상수함수이다.

㉡ $y=x-y+1$ 은 $2y=x+1, y=\dfrac{1}{2}x+\dfrac{1}{2}$ 이므로 일차함수이다.

㉢ $y=x(x-3)$ 은 이차함수이다.

㉣ $x^2+y=x^2+x-2$ 는 $y=x-2$ 이므로 일차함수이다.

㉤ $y=4-\dfrac{1}{x}$ 은 분수함수이다.

14. 일차함수 $y = f(x)$에서 $f(x) = \dfrac{3-x}{2}$일 때, $f(1) \times 2f(-1)$의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

해설

$f(1) = \dfrac{3-1}{2} = 1$

$f(-1) = \dfrac{3-(-1)}{2} = 2$

$\therefore f(1) \times 2f(-1) = 1 \times 2 \times 2 = 4$

15. 관계식 $y = 4x - 5$에 의하여 정해지는 일차함수 $f : X \to Y$에 대하여 $f(1) + f(-2) + f\left(\frac{5}{4}\right)$ 의 값은?

① -14 ② 14 ③ -13 ④ 13 ⑤ -15

해설

$f(1) = -1$, $f(-2) = -13$, $f\left(\frac{5}{4}\right) = 0$

$\therefore f(1) + f(-2) + f\left(\frac{5}{4}\right) = -1 - 13 + 0 = -14$

16. 일차함수 $f(x) = -7x + 8$ 에서 $f(1) + f(-3)$ 을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 30

해설

$f(x) = -7x + 8$ 에서
$f(1) + f(-3)$
$= (-7 \times 1 + 8) + \{-7 \times (-3) + 8\}$
$= 1 + 29$
$= 30$

17. x의 범위가 $0 \le x < 6$인 일차함수 $y = 25x - 100$의 함숫값의 범위를 구하면?

① $0 \le y < 50$　　② $-100 \le y < 50$

③ $-100 \le y < 150$　　④ $-100 \le y \le 50$

⑤ y는 수 전체

해설

기울기가 양수이므로 $f(0) \le y < f(6)$
따라서 함숫값의 범위는 $-100 \le y < 50$

18. 다음 중 일차함수 $y = ax$ 의 그래프에 대한 성질이 아닌 것은?

① 직선이다.

② 점 $(a, 1)$ 을 지난다.

③ $a > 0$ 이면 제 1 사분면과 제 3 사분면을 지난다.

④ $a < 0$ 이면 제 2 사분면과 제 4 사분면을 지난다.

⑤ 원점을 지난다.

해설

② 함수식에 $x = a$ 를 대입하면 $y = a^2$ 이 된다.
따라서 (a, a^2) 을 지난다.

19. 다음 보기는 $y = 4x$ 의 그래프에 대한 설명이다. 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

(가) 원점을 지나는 직선이다.
(나) 제 2 , 4 사분면을 지난다.
(다) 점 $\left(-\frac{1}{2},\ -2\right)$ 를 지난다.
(라) x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소한다.

① (가),(나) ② (가),(다) ③ (나),(라)
④ (다),(라) ⑤ (가),(나),(다)

해설

(가) $y = ax$ 그래프는 항상 원점을 지난다.
(나) 제 1 , 3 사분면을 지난다.
(다) $x = -\frac{1}{2}$ 일 때 $y = -2$ 이다.
(라) x 값이 증가할 때 y 값도 증가한다.

20. 함수 $y = ax$ $(a < 0)$ 일 때, 다음 보기의 설명 중 옳은 것의 갯수를 구하라.

보기

㉠ x 값이 증가할수록 y 은 감소한다.

㉡ 제 2, 4 사분면을 반드시 지난다.

㉢ 점 $\left(-\frac{1}{a}, -1\right)$ 을 지난다.

㉣ 원점을 지나지 않는다.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

㉠ 기울기가 음수이므로 x 가 증가할 때 y 는 감소한다.
㉡ 기울기가 음수이고 y 절편이 0이므로 제 2, 4사분면을 지난다.
㉢ 함수에 좌표 $\left(-\frac{1}{a}, -1\right)$ 을 대입하면 등식이 성립하므로 참이다.
㉣ 반드시 원점을 지난다.

21. 일차함수 $y=-\frac{1}{3}x$ 의 그래프에 대한 보기의 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ 원점을 지난다.

㉡ 점 $\left(-1,\ \frac{1}{3}\right)$ 을 지난다.

㉢ 제 1 사분면과 제 3 사분면을 지난다.

㉣ x 의 값이 감소하면 y 값은 감소한다.

㉤ $y=-\frac{1}{5}x$ 의 그래프가 $y=-\frac{1}{3}x$의 그래프보다 y축에서 멀리 있다.

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉡, ㉢ ③ ㉠, ㉤

④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉠, ㉡, ㉤

해설

㉠ $y=-\frac{1}{3}x$ 는 $(0,\ 0)$ 을 지난다.

㉡ $\left(-1,\ \frac{1}{3}\right)$ 을 함숫값에 대입하면 성립한다.

㉤ $y=-\frac{1}{5}x$ 의 기울기의 절댓값이 $y=-\frac{1}{3}x$ 보다 작으므로 y 축에서 멀리 있다.

22. 다음 일차함수 중 그 그래프가 x 축과 가장 가까운 것은?

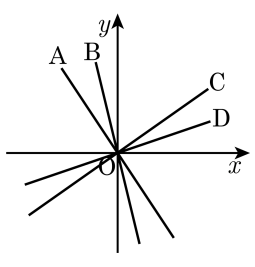
① $y=-4x$ ② $y=2x$ ③ $y=\frac{1}{2}x$

④ $y=-\frac{1}{3}x$ ⑤ $y=x$

해설

기울기의 절댓값이 클수록 y 축과 가깝다.
반대로 x 축과 가까우려면 기울기의 절댓값이 작으면 된다.
보기 중 기울기의 절댓값이 가장 작은 함수는 ④이다.

23. 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

해설

x 의 값이 증가할 때, y 값이 감소하는 것은 기울기가 음수라는 뜻이다.
따라서 오른쪽 아래로 향하고 있는 그래프는 A, B 이다.

24. 다음 직선 중, x 축과 $y=\frac{1}{2}x$ 의 그래프 사이에 있는 직선은?

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

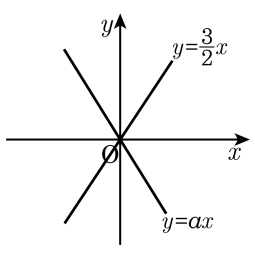
④ $y=-3x$ ⑤ $y=\frac{1}{3}x$

해설

x 축과 $y=\frac{1}{2}x$ 의 그래프 사이에 직선이 있으려면 기울기의 절댓값이 $\frac{1}{2}$ 보다 작고 0보다 커야 한다.

따라서 ⑤ $y=\frac{1}{3}x$이다.

25. 일차함수 $y = ax$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 다음 중 a 의 값이 될 수 있는 것은?



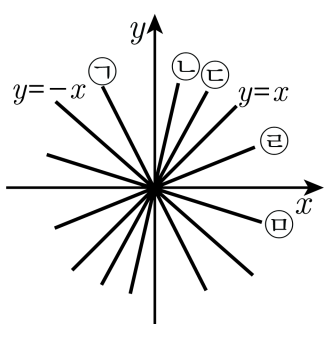
① $-\frac{4}{3}$ ② $-\frac{8}{5}$ ③ $-\frac{1}{2}$

④ 1 ⑤ 2

해설

$y = ax$ 의 그래프는 x 의 값이 증가할 때, y 의 값이 감소하는 함수인 것을 알 수 있다.
따라서 기울기 $a < 0$ 이 되어야 한다.
또한 $y = \frac{3}{2}x$ 보다 y 축에 가깝게 있으므로 기울기의 절댓값이 $\frac{3}{2}$ 보다 커야한다.
조건을 만족하는 a의 값은 $-\frac{8}{5}$ 이다.

26. 다음 그림에서 $y = -2x$ 의 그래프가 될 수 있는 것을 찾아라.



▶ 답:

▷ 정답: ㉠

해설

$y = -2x$ 는 기울기가 음수이므로 ㉠, ㉤ 만 가능하다.
기울기의 절댓값이 클수록 y 축에 가깝기 때문 에 $y = -2x$ 그래프는 ㉠ 에 해당된다.

27. 다음 일차함수의 그래프를 그렸을 때, y 축에 가까운 순서대로 기호를 써라.

㉠ $y=3x$	㉡ $y=-\frac{2}{5}x$
㉢ $y=-\frac{7}{4}x$	㉣ $y=-\frac{2}{3}x$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉡

해설

y 축에 가까운 순서는 기울기의 절댓값이 큰 순서이다.

28. 다음 중 일차함수 $y = 2x$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것을 골라라.

㉠ 점 $(-1, \ -2)$ 를 지난다.
㉡ 오른쪽 위로 향하는 직선이다.
㉢ x 의 값이 증가할 때, y 의 값은 감소한다.
㉣ 원점을 지난다.

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

해설

㉠ $-2 = 2 \times (-1)$ 이므로 $(-1, \ -2)$ 를 지난다.
㉡ 기울기가 양수이므로 오른쪽 위로 향하는 직선이다.
㉢ 기울기가 양수이므로 x의 값이 증가할 때, y의 값은 증가한다.
㉣ $0 = 2 \times (0)$ 이므로 원점을 지난다.

29. 다음 보기 중 $y=-3x$ 의 그래프에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 점 $\left(\frac{1}{2},\ -\frac{3}{2}\right)$ 을 지난다.

② 직선이 오른쪽 아래로 향한다.

③ $y=-4x$ 의 그래프보다 y축에 가깝다.

④ x의 값이 증가하면, y의 값은 감소한다.

⑤ 원점을 지난다.

해설

③ $y=-4x$ 의 그래프보다 기울기의 절댓값이 작으므로 x축에 가깝다.

30. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은 ?

① $y=3x$는 x값이 증가할 때, y값이 증가한다.

② $y=2x$는 $y=x$보다 y축에 더 가깝다.

③ $y=-\frac{1}{3}x$는 $y=-\frac{7}{2}x$보다 x축에 더 가깝다.

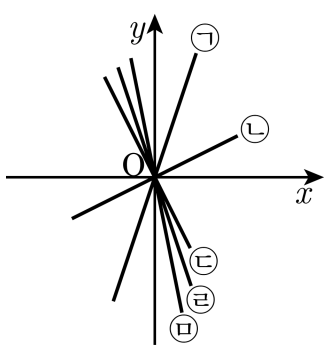
④ $y=5x$는 $y=-6x$보다 y축에 더 가깝다.

⑤ $y=\frac{1}{2}x$는 $y=-x$보다 x축에 더 가깝다.

해설

$y=ax$ 에서 a의 값이 양수일 때, x의 값이 증가하면, y의 값이 증가한다.
a 의 절댓값이 클수록 일차함수의 그래프는 y축에 가깝다.
① ○ $y=3x$ 는 x 값이 증가할 때, y 값이 증가한다.
② ○ $y=2x$ 는 $y=x$ 보다 y 축에 더 가깝다.
③ ○ $y=-\frac{1}{3}x$ 는 $y=-\frac{7}{2}x$ 보다 x 축에 더 가깝다.
④ × $y=5x$ 는 $y=-6x$ 보다 x 축에 더 가깝다.
⑤ ○ $y=\frac{1}{2}x$ 는 $y=-x$ 보다 x 축에 더 가깝다.

31. 다음 그래프는 $y = 3x,\ y = -2x,\ y = \frac{1}{2}x,\ y = -3x,\ y = -5x$ 를 각각 그래프에 나타낸 것이라고 할 때, 다음 중 $y = -2x$ 를 찾아라.



▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

해설

기울기가 음수이므로 ㉢, ㉣, ㉤ 중 하나이다. 기울기가 음수인 그래프 중에 기울기의 절댓값이 가장 작으므로 ㉢ $y = -2x$ 이다.

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

해설

$y = ax$는 $\left(3,\ -\frac{3}{2}\right)$을 지나므로 대입하면

$-\frac{3}{2} = a \times 3, a = -\frac{1}{2}$ 이 된다.

$y = -\frac{1}{2}x$를 지나지 않는 점은 다음 점들 중 $(4,\ 2)$ 이다.

33. 두 함수 $y=(a-b+1)x+2a$, $y=(a+b-3)x-b$ 가 모두 일차함수가 되지 않도록 하는 상수 a, b 의 값을 차례대로 구하여라.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $a=1$

▷ 정답: $b=2$

해설

두 함수가 일차함수가 되지 않으려면
두 함수의 x 항의 계수가 0 이 되어야 하므로

$$\begin{cases} a-b+1=0 \\ a+b-3=0 \end{cases}$$

연립방정식을 풀면
$a=1$, $b=2$ 이다.

34. 다음 중에서 y가 x의 일차함수인 것을 모두 골라라.

① 밑변과 높이가 각각 2 cm 와 x cm 인 삼각형의 넓이는 y cm^2 이다.

② 가로와 세로의 길이가 각각 2 cm와 x cm 인 직사각형의 둘레의 길이는 y cm 이다.

③ $y = x(x-4)$

④ 1 분당 통화료가 x 원일 때, 6 분의 통화료는 y 원이다.

⑤ 지름이 x m 인 호수의 넓이는 y m^2 이다.

해설

① $y = x$
② $y = 2x + 4$
④ $y = 6x$
⑤ $y = \pi x^2$

35. 다음 중에서 y가 x의 일차함수인 것을 모두 고르면?

> ㉠ 한 변의 길이가 x cm인 정사각형의 둘레는 y cm이다.
>
> ㉡ 시속 x km로 달리는 자동차가 y시간 동안 달리는 거리는 200 km이다.
>
> ㉢ 반지름의 길이가 x cm인 원의 넓이는 y cm^{2}이다.
>
> ㉣ 가로, 세로의 길이가 각각 5 cm, x cm인 직사각형의 넓이는 y cm^{2}이다.
>
> ㉤ 50원짜리 우표 x장과 100원짜리 우표 4장, y원짜리 우표 4장의 가격을 합하면 1200원이다

① ㉠, ㉡, ㉤ ② ㉡, ㉢, ㉤ ③ ㉠, ㉣, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤ ⑤ ㉠, ㉢, ㉣, ㉤

해설

㉠ $y = 4x$

㉡ $xy = 200 \Rightarrow y = \dfrac{200}{x}$

㉢ $y = \pi x^2$

㉣ $y = 5x$

㉤ $50x + 400 + 4y = 1200 \Rightarrow 50x + 4y = 800$

36. 다음 중 y가 x에 관한 일차함수가 아닌 것은?

① 밑변의 길이가 $x\,\text{cm}$이고 넓이가 $10\,\text{cm}^2$인 삼각형의 높이는 $y\,\text{cm}$이다.

② 300짜리 지우개 x개를 사고 3000원을 지불했을 때 받은 거스름돈은 y원이다.

③ 반지름의 길이가 $x\,\text{cm}$인 원의 둘레의 길이는 $y\,\text{cm}$이다.

④ 밤의 길이 x시간과 낮의 길이 y시간의 합은 24시간이다.

⑤ $y\,\text{L}$들이 물통에 매 분 $3\,\text{L}$씩 물을 채우는 데 걸리는 시간은 x분이다.

해설

① $y = \dfrac{20}{x}$

② $y = -300x + 3000$

③ $y = 2\pi x$

④ $y = -x + 24$

⑤ $y = 3x$

따라서 일차함수 $y = ax + b\ (a \neq 0)$꼴을 만족하지 않는 것은 $y = \dfrac{20}{x}$이다.

37. 일차함수 $f(x)=(2a-1)x-3a$에서 $f(1)=-3$, $3f(2)+\frac{1}{3}f(5)=f(b)$일 때, $a+b$의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

해설

$f(1)=-3$이므로

$-3=(2a-1)\times(1)-3a,\ a=2$

$\therefore f(x)=3x-6$

$3f(2)+\frac{1}{3}f(5)=3\times0+\frac{1}{3}\times9=3$

$f(b)=3$이므로 $3b-6=3,\ b=3$

$\therefore a+b=5$

38. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = 3x + 4$ 라고 할 때, 함숫값 $f(7)$ 을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 25

해설

$f(7) = 3 \times 7 + 4 = 25$

39. 일차함수 $y = 3x - b$의 x의 범위가 -1, a이고, 함숫값의 범위가 -5, -2일 때, $a \times b$의 값을 구하여라. (단, $a < -1$)

▶ 답:

▷ 정답: 2

해설

i) $f(-1) = -5, f(a) = -2$일 때,
$-5 = 3 \times (-1) - b$
$-2 = 3 \times a - b$
$a = 0,\ b = 2$
$a > -1$이므로 조건을 만족하지 않는다.
ii) $f(-1) = -2, f(a) = -5$일 때,
$-2 = 3 \times (-1) - b$
$-5 = 3 \times a - b$
$a = -2,\ b = -1$
$a < -1$이므로 조건을 만족한다.
따라서 $a \times b = (-2) \times (-1) = 2$이다.

40. x의 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:

▷ 정답: 5

해설

$y = ax + 2$의 함숫값의 범위는 $-a + 2,\ a + 2$
$y = 3x + b$의 함숫값의 범위는 $b - 3,\ b + 3$
두 함숫값의 범위는 서로 일치하므로
ⅰ) $-a + 2 = b - 3$, $a + 2 = b + 3$일 때,
$b = 2,\ a = 3$
조건 $a > 0$을 만족한다.
ⅱ) $-a + 2 = b + 3$, $a + 2 = b - 3$일 때,
$b = 2,\ a = -3$
조건 $a > 0$을 만족하지 않는다.
따라서 $a + b = 5$이다.

41. 두 개의 일차함수 $y = ax + 1$ (단, $a > 0$), $y = -2x + b$ 가 있다. 이 두 함수의 x의 범위는 -1, 2 이고 함숫값의 범위는 일치한다. 이 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

함숫값의 범위를 각각 구해보면
$-a + 1$, $2a + 1$
$-4 + b$, $2 + b$
i) $-a + 1 = -4 + b$ $\cdots$①
$2a + 1 = b + 2$ $\cdots$② 일 때,
①, ②를 연립하여 풀면 $a = 2, b = 3$
$a > 0$ 을 만족한다.
ii) $-a + 1 = b + 2 \cdots$①
$2a + 1 = -4 + b \cdots$②일 때,
$a = -2$, $b = 1$
$a > 0$ 을 만족하지 않는다.
따라서 $b - a$ 는 $3 - 2 = 1$ 이다.

42. 일차함수 $y = -x + 2$의 x의 값이 $-4 \le x \le 4$일 때, 함숫값 y의 범위는?

① $-6 \le y \le -2$　② $-6 \le y \le 2$　③ $-2 \le y \le -4$

④ $2 \le y \le 4$　⑤ $-2 \le y \le 6$

해설

$x = -4$일 때, $y = 4 + 2 = 6$
$x = 4$일 때, $y = -4 + 2 = -2$
따라서 함숫값 y의 범위는 $-2 \le y \le 6$이다.