

1. x 의 값이 4, 5, 6이고, y 의 값이 1, 2, 3, 4, 5, 6 일 때, 다음 보기에서 y 가 x 의 함수인 것을 모두 고르면?

㉠ $x + y = (5\text{의 배수})$

㉡ $x - 2 = y$

㉢ $xy = \text{짝수}$

㉣ $y = (x\text{의 약수의 개수})$

㉤ $y = (x\text{보다 작은 소수})$

① ㉠, ㉡

② ㉡

③ ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉤

2. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것은?

- ① 한 개에 200 원 하는 과자를 x 개 샀을 때의 값 y 원
- ② 밑변의 길이가 4 cm, 높이가 x cm 인 삼각형의 넓이 y cm²
- ③ 자연수 x 의 약수의 갯수 y
- ④ 낮의 길이 x 에 대한 밤의 길이 y
- ⑤ 자연수 x 에 대하여 x 보다 작은 자연수 y

3. 일차함수 $f(x) = 3x - 1$ 에 대하여 $2f(-1) + f(2)$ 의 값은?

① -3

② -1

③ 1

④ 3

⑤ 5

4. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = \frac{1}{2}x + 5$ 라고 할 때, $f(-3) + f(-1) + f(0)$ 의 값을 구하여라.



답: _____

5. 다음 중 일차함수 $y = 4x - 3$ 과 평행한 것은?

㉠ $y = -4x - 3$

㉡ $y = 4x + 4$

㉢ $y = 4x$

㉤ $y = \frac{1}{4}x - 3$

㉦ $x = 4y - 3$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉤, ㉦

6. 두 일차함수 $y = (2 - 3a)x - 2$ 와 $y = ax + 2$ 의 그래프가 서로 평행할 때, 상수 a 의 값은?

① $-\frac{1}{2}$

② -1

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{2}{3}$

⑤ 2

7. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?

$$\textcircled{\text{㉠}} xy = 3$$

$$\textcircled{\text{㉡}} y = 3x - 2$$

$$\textcircled{\text{㉢}} y = -2(x + 1) + 2x$$

$$\textcircled{\text{㉣}} x - 2y = 1$$

$$\textcircled{\text{㉤}} y = \frac{2}{x}$$

$$\textcircled{\text{㉥}} y = x(x + 1)$$

$$\textcircled{1} \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}$$

$$\textcircled{2} \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉤}}$$

$$\textcircled{3} \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{4} \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{5} \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉤}}$$

8. 다음 중 일차함수인 것은?

① $y = 2x^2 + 1$

② $y = 5$

③ $y = 2(x - 1)$

④ $y = \frac{4}{x}$

⑤ $y = 3x - 3(x - 1)$

9. 일차함수 $f(x) = -2x + 1$ 에서 $f(4) + f\left(-\frac{1}{2}\right)$ 의 값은?

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

10. 일차함수 $y = f(x)$ 에 대하여 $f(-2) = a$, $f(b) = 3$ 인 일차함수가

$f(x) = -\frac{1}{2}x + 1$ 일 때, $a - b$ 의 값은?

① 2

② -2

③ 0

④ 6

⑤ -6

11. 함수 $f(x) = -ax + 1$ 에 대하여 $f(-2) = -1$ 일 때, a 의 값을 구하면?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

12. 두 일차함수 $y = -x + b$, $y = ax - 2$ 가 모두 점 $(1, 3)$ 을 지날 때,
그래프 $y = ax + b$ 위의 점은 ?

① $(1, 2)$

② $(2, 3)$

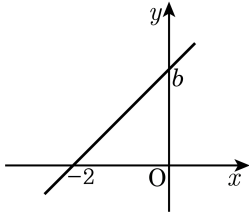
③ $(-1, -1)$

④ $(-2, -3)$

⑤ $(-3, -7)$

- 13.** 일차함수 $y = x + b$ 의 그래프가 x 축, y 축으로 둘러싸인 도형의 넓이가 2일 때, 상수 b 의 값을 구하여라.

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5



14. 함수 $f(x) = -\frac{a}{x}$ 에 대하여 $f(2) = -4$ 일 때, $f(-8)$ 의 값은? (단, a 는 상수)

① -4

② -2

③ -1

④ 1

⑤ 2

15. 다음 중 y 가 x 에 대한 일차함수인 것은?

- ① 삼각형의 한 각의 크기가 x° 일 때, 이 삼각형의 총 내각의 합은 y° 이다.
- ② 원의 지름의 길이가 $x\text{cm}$ 일 때, 이 원의 넓이는 $y\text{cm}^2$ 이다.
- ③ 1 학기 중간고사에서 x 점, 기말고사에서 80 점을 맞았을 때, 1 학기 평균 점수는 y 점이다.
- ④ 1 문제당 x 분 걸리는 수학문제를 1 시간 동안 총 y 문제 풀었다.
- ⑤ 1000ml 의 우유를 한 컵에 $x\text{ml}$ 씩 따랐더니 y 컵이 되었다.

16. 일차함수 $f(x) = 4x + 1$ 에서 $f(a) = 13$ 일 때, a 의 값을 구하면?

① 2

② 3

③ 5

④ -2

⑤ 1

17. 두 일차함수 $y = (m - 1)x - m + 3n$, $y = (n - m)x + n - 1$ 의 그래프가 일치할 때, 상수 m, n 에 대하여 mn 의 값은?

① $-\frac{1}{9}$

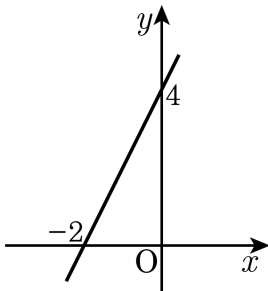
② $-\frac{1}{3}$

③ 0

④ $\frac{1}{3}$

⑤ $\frac{1}{9}$

18. 다음은 $y = (a-1)x + b + 1$ 의 그래프이다. 다음 중 이 그래프에 대한 설명을 옳게 한 것은?



- ㉠ $a < 0$ 이다.
- ㉡ $y = bx + a$ 의 그래프는 원점을 지난다.
- ㉢ $a - b + 1 > 0$ 이다.
- ㉤ $y = ax + b$ 의 x 절편은 1 이다.
- ㉥ $y = (b-1)x$ 의 그래프와 평행하다.

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉤

④ ㉢, ㉥

⑤ ㉤, ㉥

19. 함수 $f(x) = ax + 3$ 에 대하여 $f(1) = 1$ 일 때, $f(2) + f(3)$ 의 값은?

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

20. 다음 그림에서 삼각형 ABC의 넓이는?

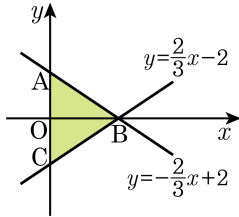
① 24

② 12

③ 6

④ 3

⑤ -6



21. 다음 일차함수 $y = -2x - 4$ 의 그래프에 대한 설명 중 옳은 것은?

① 점 $(1, -2)$ 를 지난다.

② 제 2, 3, 4 사분면을 지난다.

③ 일차함수 $y = 2x - 4$ 의 그래프와 x 축에서 만난다.

④ x 의 값이 1만큼 증가할 때, y 의 값은 2만큼 증가한다.

⑤ 일차함수 $y = -2x + 1$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 -3 만큼 평행이동한 것이다.

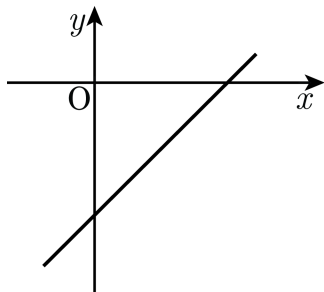
22. 다음은 일차함수 $y = ax + b (a \neq 0)$ 의 그래프에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 그래프의 모양은 직선이다.
- ② $y = ax$ 의 그래프를 y 축 방향으로 b 만큼 평행이동 한 것이다.
- ③ $a > 0$ 이면 오른쪽 위로 향하는 그래프이다.
- ④ $a < 0$ 이면 x 값이 증가하면 y 값은 감소한다.
- ⑤ a 의 절댓값이 클수록 x 축에 가깝다.

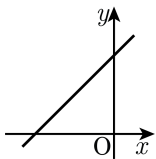
23. 일차함수 $y = -\frac{2}{3}x + 2$ 의 그래프에 대한 설명이다. 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 원점을 지나는 직선이다.
- ② 제1 사분면을 지나지 않는다.
- ③ x 의 값이 증가함에 따라 y 의 값은 감소한다.
- ④ y 절편이 -2 이다.
- ⑤ x 의 값이 3만큼 증가할 때, y 의 값은 -2 만큼 증가한다.

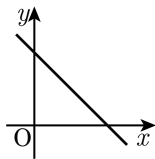
24. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 다음 중 $y = abx - a$ 의 그래프로 옳은 것은?



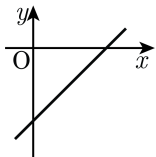
①



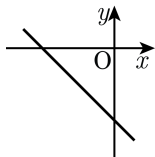
②



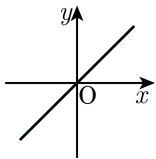
③



④



⑤



25. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프는 $y = -2x + 3$ 의 그래프와 평행하고,
 $y = \frac{1}{2}x - 2$ 와는 y 축 위에서 만난다. 일차함수 $y = ax + b$ 의 식은?

① $y = \frac{1}{2}x + 3$

② $y = -2x - 3$

③ $y = \frac{1}{2}x - 2$

④ $y = -2x - 2$

⑤ $y = -2x + 3$