

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 $2x + 3y = 4$

2. 다음 함수 중에서 일차함수를 모두 골라라.

㉠ $x + y = 5$

㉡ $y = \frac{7}{x}$

㉢ $xy = 1$

㉣ $5x + 2y + 3 = 0$

㉤ $y = -3x$

㉥ $y = x^2 - x$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

3. 다음 중 y 가 x 에 관한 일차함수인 것을 모두 고르면?

㉠ $y + 2x = 5$

㉡ $xy = 3$

㉢ $y = \frac{1}{3}x$

㉣ $y = x(3x - 1)$

㉤ $y = 4x - 4(x - 1)$

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉢

⑤ ㉣, ㉤

4. 다음 중 일차함수인 것은?

① $y = 3(x - 1) - 3x$

② $y = \frac{x}{3}$

③ $y = x(x - 1) + 5$

④ $y = \frac{2}{x}$

⑤ $xy = 7$

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

6. 다음 중 x, y 의 관계식이 일차함수인 것을 모두 찾으려면?

- ㉠ 직각을 나눈 두 각의 크기가 각각 x°, y° 이다.
- ㉡ 가로 길이가 $x\text{cm}$, 세로 길이가 $y\text{cm}$ 인 직사각형의 넓이는 20cm^2 이다.
- ㉢ 사탕을 매일 3 개씩 x 일 동안 먹었을 때, 먹은 사탕의 개수는 y 개이다.
- ㉤ 한 변의 길이가 $x\text{cm}$ 인 정사각형의 넓이는 $y\text{cm}^2$ 이다.
- ㉥ 시속 $x\text{km}$ 의 속도로 y 시간 동안 걸은 거리는 5km 이다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉤, ㉥

7. 다음 중 $y = (a - 1)x + b$ 가 일차함수가 되지 않는 것은?

① $a = 3, b = 2$

② $a = 5, b = 9$

③ $a = -1, b = -3$

④ $a = 1, b = 2$

⑤ $a = 5, b = 0$

8. 다음 중 일차함수가 아닌 것은?

① $y = -x + \frac{1}{2}$

② $3x - 2y = 0$

③ $y = \frac{3}{2} - 2$

④ $y = 10x - 10$

⑤ $x = 3y + 5$

9. 다음에서 일차함수가 아닌 것을 모두 고르면?

① $y = -6x + 1$

② $y = 3 - 5x$

③ $y = x(4 - x)$

④ $xy = 6$

⑤ $y = -\frac{2}{5}x + 1$

10. 다음 중 y 가 x 의 일차함수인 것을 모두 골라라.

- ㉠ 밑변과 높이가 각각 2cm와 x cm 인 삼각형의 넓이는 $y\text{cm}^2$ 이다.
- ㉡ 가로와 세로의 길이가 각각 5cm와 x cm 인 직사각형의 넓이는 $y\text{cm}^2$ 이다.
- ㉢ $y = x(x - 1)$
- ㉤ 분당 통화료가 x 원일 때, 6분의 통화료는 y 원이다.
- ㉥ 지름이 x cm 인 호수의 넓이는 $y\text{cm}^2$ 이다.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

11. 다음 함수 중에서 일차함수인 것은?

- ㉠ 넓이가 20cm^2 인 평행사변형의 밑변의 길이는 $x\text{cm}$ 이고 높이가 $y\text{cm}$ 이다.
- ㉡ 길이가 20cm 인 초가 1 분에 0.1cm 씩 x 분 동안 타고 남은 길이가 $y\text{cm}$ 이다.
- ㉢ 자전거를 타고 시속 $x\text{km}$ 로 y 시간 동안 100km 를 달렸다.
- ㉣ 5000 원을 가지고 문방구에서 한 개에 500 원짜리 디스켓 x 개를 사고 남은 돈이 y 원이다.
- ㉤ 농도가 $x\%$ 인 소금물 100g 속에 녹아있는 소금의 양이 $y\text{g}$ 이다.

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉡, ㉣

③ ㉡, ㉣, ㉤

④ ㉡, ㉢, ㉤

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

12. 다음 보기 중 일차함수가 아닌 것을 고르면?

① $y = x + 2$

② $x = 1 - y$

③ $y = \frac{2}{3}x + 3$

④ $y + x^2 = x^2 + x$

⑤ $y + x = x + 3$

13. 다음 중 x 와 y 에 관한 식으로 나타내었을 때, 일차함수가 아닌 것을 고르면?

- ① 하루에 x 원씩 10 일 저축했을 때 저축한 돈 y 원
- ② 200 원짜리 연필을 x 개 사고 5,000 원을 냈을 때의 거스름돈 y 원
- ③ 반지름이 x cm 인 원의 둘레 y cm
- ④ 가로와 세로의 길이가 각각 x cm 이고, 세로의 길이가 y cm 인 넓이가 20cm^2 인 직사각형
- ⑤ 2 명씩 x 줄 서있는 y 명의 사람들

14. 어느 이동통신 회사의 회원으로 가입한 윤영이의 통화 요금 체제는 다음과 같다.

- ㉠ 통화를 하지 않더라도 6,000 원을 기본요금으로 내야한다.
- ㉡ 주간(낮)에 통화를 하게 되면 1 분에 100 원의 요금이 나온다.
- ㉢ 야간(밤)에 통화를 하게 되면 1 분에 50 원의 요금이 나온다.
- ㉣ 주간과 야간에 통화를 한 시간이 같다.

요금의 총 액수를 일차함수 형태로 나타내어라.



답: $y =$ _____

15. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?

① $4x + 1 = 2(2x - 1) - y$

② $x(x - 1) + (4x + 1) = x^2 + y + 1$

③ $\frac{x-1}{2} - \frac{x+1}{3} - x = \frac{1}{6}y + 1$

④ $y = \frac{6}{x}$

⑤ $y = 4$

16. 다음 중 일차함수인 것은?

㉠ $x(x-1) + 2 = x^2 + x - 8 - y$

㉡ $2x = 8 - x$

㉢ $4y = 2(x + 2y) + 3$

㉣ $y = x$

㉤ $6x + 3 = 2(3x - y)$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉣

③ ㉡, ㉣

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉣, ㉤

17. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?

㉠ $xy = 3$

㉡ $y = 3x - 2$

㉢ $y = -2(x + 1) + 2x$

㉣ $x - 2y = 1$

㉤ $y = \frac{2}{x}$

㉥ $y = x(x + 1)$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉡, ㉤

③ ㉡, ㉣

④ ㉡, ㉢, ㉣

⑤ ㉡, ㉣, ㉤

18. 다음 중 일차함수를 모두 고르면?

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

$$\textcircled{\text{㉡}} y = -\frac{1}{x} + 3$$

$$\textcircled{\text{㉢}} y = \frac{1}{2}x + 3$$

$$\textcircled{\text{㉣}} y = -3(x + 1)$$

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

$$\textcircled{\text{㉥}} xy = 3$$

$$\textcircled{\text{㉦}} y = \frac{x - 1}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉧}} y = 2x$$

① $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉣}}$

② $\textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉤}}$

③ $\textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉤}}, \textcircled{\text{㉥}}$

④ $\textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉦}}, \textcircled{\text{㉧}}$

⑤ $\textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉤}}, \textcircled{\text{㉦}}$

19. 다음 중 y 가 x 에 관한 일차함수인 것을 모두 고르면?

- ① 반지름의 길이가 x cm 인 원의 넓이는 y cm² 이다.
- ② 낮의 길이가 x 시간일 때, 밤의 길이는 y 시간이다.
- ③ 200 원짜리 지우개 2 개와 x 원짜리 공책 3 권의 값은 y 원이다.
- ④ 시속 x km 로 달리는 자동차가 y 시간 동안 달린 거리는 500 km 이다.
- ⑤ 반지름의 길이가 x cm 인 구의 부피는 y cm³ 이다.

20. 다음 중 y 가 x 에 대한 일차함수가 아닌 것은?

- ① 100 개의 사탕에서 하루에 3 개씩 x 일 동안 먹고 남은 양이 y 개이다.
- ② 한 개에 500 원 하는 과일 x 개의 값 y 원이다.
- ③ 지름의 길이가 x 인 원의 둘레의 길이가 y 이다.
- ④ 밑변의 길이가 10 , 높이가 x 인 삼각형의 넓이가 y 이다.
- ⑤ 가로와 세로의 길이가 x 이고 세로의 길이가 y 인 직사각형의 넓이가 20 이다

21. 다음 중 $ax + by + c = 0$ 이 일차함수가 되도록 하는 상수 a, b, c 의 값을 모두 고르면?

① $a = 0, b = -1, c = 0$

② $a = 0, b = 0, c = 2$

③ $a = 1, b = -1, c = -3$

④ $a = -1, b = 0, c = 3$

⑤ $a = -3, b = -2, c = 0$

22. 다음 중 $(a - 1)x - (b - 3)y + c = 0$ 이 일차함수가 되지 않는 상수 a, b, c 의 값은?

㉠ $a = 1, b = 3, c = 2$

㉡ $a = -1, b = 3, c = 3$

㉢ $a = -1, b = -3, c = 5$

㉣ $a = -3, b = -1, c = 1$

㉤ $a = 3, b = 1, c = -1$

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉣, ㉤

23. 비디오 대여료에 대한 표를 나타낸 것이다.

	회원가입비	신작	나머지
회원	10,000원	1,000원	500원
비회원	×	1,500원	1,000원

희수는 회원 가입을 한 후 신작과 나머지 비디오를 각각 x 번씩 빌렸다.
희수가 비디오 가게에 모두 쓴 돈을 y 원이라고 하면, y 를 x 에 관한 식으로 나타내어라.



답: $y =$ _____

24. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?

① $y = ax + b$ 에서 $a \neq 0, b \neq 0$ 인 경우

② $y = ax + b$ 에서 $a = 0, b \neq 0$ 인 경우

③ $y = ax + b$ 에서 $a \neq 0, b = 0$ 인 경우

④ $y = ax + b$ 에서 $a = 0, b = 0$ 인 경우

⑤ $y = ax + b$ 에서 $ab = 0$ 인 경우

25. 다음 중 일차함수인 것의 개수를 구하여라.

㉠ $ay = bx + c$ 에서 $a \neq 0, b \neq 0, c = 0$ 인 경우

㉡ $ay = bx + c$ 에서 $a = 0, b \neq 0, c \neq 0$ 인 경우

㉢ $ay = bx + c$ 에서 $a \neq 0, b = 0, c \neq 0$ 인 경우

㉣ $ay = bx + c$ 에서 $a = 0, b = 0, c = 0$ 인 경우

㉤ $ay = bx + c$ 에서 $a \neq 0, bc = 0$ 인 경우



답:

개
