1. 다음 함수 중에서 일차함수를 모두 골라라.

㉠ $x+y=5$	㉡ $y=\dfrac{7}{x}$
㉢ $xy=1$	㉣ $5x+2y+3=0$
㉤ $y=-3x$	㉥ $y=x^2-x$

답: _____

답: _____

답: _____

2. 함수 $f(x) = -x + 4$ 에 대하여 $f(-5)$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: ____________

3. 함수 $f(x) = 3x - 1$ 에 대하여 다음 중 함숫값이 옳은 것은?

① $f(0) = 0$ ② $f\left(\frac{1}{3}\right) = -1$ ③ $f(1) = 2$

④ $f(-1) = -2$ ⑤ $f(2) = 6$

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

답: _____

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

답: _____

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

답: _____

7. 일차함수 $f(x) = -3x + 5$ 에서 $f(x) = 11$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

답: _____

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

답: ____________

9. 일차함수 $f(x) = ax + 5$ 에서 $f(2) = 9$ 일 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

답: ____________

10. 다음 중 일차함수 $f(x) = -2x + 1$의 함숫값으로 옳은 것은?

① $f(0) = 2$ ② $f(1) = 3$ ③ $f(2) = -1$

④ $f(-1) = 1$ ⑤ $f(-2) = 5$

11. 다음 중 y가 x에 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 ㉣, ㉤

12. $y = ax + b$ 가 일차함수가 되도록 하는 상수 $a,\ b$ 의 조건은 보기에서 모두 몇 개인가?

㉠ $a = 1,\ b = 0$	㉡ $a = -1,\ b = 1$
㉢ $a = 0,\ b = 1$	㉣ $a = 0,\ b \neq 0$
㉤ $a \neq 0,\ b = 0$	

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

13. 다음 함수 중에서 일차함수인 것은?

㉠ 넓이가 20cm^2 인 평행사변형의 밑변의 길이는 $x$cm 이고 높이가 $y$cm 이다.

㉡ 길이가 20cm 인 초가 1 분에 0.1cm 씩 x 분 동안 타고 남은 길이가 $y$cm 이다.

㉢ 자전거를 타고 시속 $x$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 yg 이다.

① ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉠, ㉡, ㉣ ③ ㉡, ㉣, ㉤

④ ㉡, ㉢, ㉤ ⑤ ㉢, ㉣, ㉤

14. 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 $y + x = x + 3$

15. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?

① $x-y=1$ ② $y=x$ ③ $y=-1$

④ $y=\dfrac{1}{x}$ ⑤ $y=x^2+x+1$

16. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = 2x + 5$ 일 때, $f(5) - f(4)$ 의 값을 구하여라.

답: ____________

17. 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

18. 일차함수 $f(x)=ax+5$ 에서 $f(-2)=7$ 일 때, $f(1)+f(3)$ 의 값은?

① 0 ② 2 ③ 4 ④ 6 ⑤ 10

19. 함수 $f(x) = ax + 2$ 에서 $f(1) = -4$ 일 때, $f(3) + f(-1) - f(2)$ 의 값은?

① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

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

답: ____________

21. 일차함수 $f(x) = -x + 2$에 대하여 $f(0) + f(4)$의 값은?

① -4 ② -2 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4

22. 일차함수 $f(x) = 3x - 2$에 대하여 $f(2) = a, f(b) = -8$일 때, $a + b$의 값은?

① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

23. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?

① $4x+1=2(2x-1)-y$

② $x(x-1)+(4x+1)=x^2+y+1$

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

④ $y=\dfrac{6}{x}$

⑤ $y=4$

24. 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 ㉣, ㉤

25. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?

㉠ $xy = 3$	㉡ $y = 3x - 2$
㉢ $y = -2(x+1) + 2x$	㉣ $x - 2y = 1$
㉤ $y = \dfrac{2}{x}$	㉥ $y = x(x+1)$

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉡, ㉤ ③ ㉡, ㉣

④ ㉡, ㉢, ㉣ ⑤ ㉡, ㉣, ㉤

26. 다음 중 일차함수를 모두 고르면?

㉠ $y=\frac{2}{x}$	㉡ $y=-\frac{1}{x}+3$
㉢ $y=\frac{1}{2}x+3$	㉣ $y=-3(x+1)$
㉤ $y=x(x+1)$	㉥ $xy=3$
㉦ $y=\frac{x-1}{3}$	㉧ $y=2x$

① ㉠, ㉢, ㉣ ② ㉡, ㉢, ㉣, ㉤ ③ ㉣, ㉤, ㉥

④ ㉢, ㉣, ㉦, ㉧ ⑤ ㉢, ㉣, ㉤, ㉦

27. 다음 중 y 가 x 에 관한 일차함수인 것을 모두 고르면?

① 반지름의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$ 인 원의 넓이는 $y\,\mathrm{cm}^2$ 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 $x\,\mathrm{km}$ 로 달리는 자동차가 y 시간 동안 달린 거리는 $500\,\mathrm{km}$ 이다.

⑤ 반지름의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$ 인 구의 부피는 $y\,\mathrm{cm}^3$ 이다.

28. 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 가로의 길이가 x 이고 세로의 길이가 y 인 직사각형의 넓이가 20 이다

29. 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 $a=-3,\ b=-2,\ c=0$

30. 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 ㉣, ㉤

31. 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: $y =$ _____

32. 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

33. 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

34. 함수 $f(x) = -3x + 1$ 에 대하여 $f(2) - f(-1)$ 을 구하여라.

답: _____

35. 일차함수 $f(x) = ax + 3$ 에서 $f(-8) = 1$ 일 때, $f(b) = 6$ 이다. 이 때, $a \times b$ 의 값을 구하여라.

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 6 ⑤ 9