

1. 다음 중 일차함수 $y = -2x + 3$ 위의 점이 아닌 것은?

① $(0, 3)$

② $(1, 1)$

③ $(2, -1)$

④ $(-1, 2)$

⑤ $(-2, 7)$

2. 일차함수 $y = \frac{2}{3}x + 2$ 의 그래프가 지나지 않는 사분면은?

① 제 1사분면

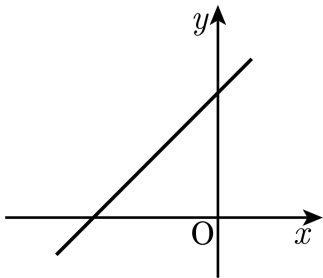
② 제 2사분면

③ 제 3사분면

④ 제 4사분면

⑤ 없다.

3. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프의 모양이 다음과 같을 때, 이 그래프와 같은 사분면을 지나는 그래프는?



① $y = 3x - 2$

② $y = ax - 7$

③ $y = 2x + b$

④ $y = -\frac{1}{2}x - 1$

⑤ $y = -x + 1$

4. 다음 일차함수 중 x 절편과 y 절편이 모두 양수인 그래프는?

① $y = x - 2$

② $y = -x - 3$

③ $y = -\frac{1}{2}x + 2$

④ $y = -\frac{1}{3}x - 1$

⑤ $y = 3x$

5. 다음 중 x 값이 2 증가할 때 y 의 값이 10 증가하는 일차함수인 것은?

① $y = x + 6$

② $y = 2x$

③ $y = -3x - 5$

④ $y = \frac{1}{x}$

⑤ $y = 5x - 1$

6. 좌표평면 위에 세 점 $(-2, -2)$, $(1, 0)$, $(3, a)$ 가 한 직선 위에 있을 때, 상수 a 의 값을 구하면?

① $\frac{4}{3}$

② $-\frac{4}{3}$

③ $\frac{2}{3}$

④ $-\frac{2}{3}$

⑤ $\frac{1}{3}$

7. 다음 중 일차함수 $y = ax + b$ (단, $b \neq 0$)의 그래프에 대한 설명 중 옳은 것은?

㉠ 원점을 지난다.

㉡ 점 $\left(-\frac{b}{a}, 0\right)$ 를 지난다.

㉢ $a < 0$ 이면 그래프는 왼쪽 위로 향한다.

㉤ 일차함수 $y = bx + a$ 와 평행하다.

㉥ 일차함수 $y = -ax$ 와 y 축 위에서 만난다.

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉤

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉤, ㉥

8. y 의 값의 증가량을 x 값의 증가량으로 나눈 값이 -3 인 일차함수의 그래프가 점 $(3, -3)$ 을 지날 때, 이 그래프와 x 축과 만나는 점의 좌표가 $(a, 0)$ 일 때, a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

9. 기울기가 $\frac{1}{2}$ 이고 y 절편이 -4 인 직선이 점 $(2a, -a + 2)$ 를 지날 때, a 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 2

⑤ 3

10. 두 점 $(-4, 5)$, $(1, 0)$ 을 지나는 직선과 평행하고, y 절편이 -2 인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 $y = f(x)$ 라 할 때, $f(1) - f(-1)$ 의 값은?

① -3

② -2

③ -1

④ 0

⑤ 1

11. 총 길이가 25cm 가 될 때 까지 버틸 수 있는 10cm 의 용수철저울을 이용하여 x g 의 무게를 달았을 때, 용수철의 길이는 y cm 이고, 200g 짜리 물체의 무게를 측정했더니, 용수철의 길이가 13cm 가 되었다고 한다. x 와 y 와 관계를 함수로 나타낼 때, 이 함수의 x 의 값은?

① 0 이상 100 이하

② 0 이상 500 이하

③ 0 이상 1000 이하

④ 0 이상 500 이하

⑤ 10 이상 1000 이하

12. 3 시간 동안 연소시키면 360g 이 연소되는 720g 짜리 가스통이 있다.
 x 분 동안 연소시키고 남은 가스의 무게를 y g 이라고 할 때, x 와 y 의
관계식은?

① $y = 2x + 180$

② $y = -2x + 180$

③ $y = 360 - 2x$

④ $y = -2x + 720$

⑤ $y = 240 - 3x$

13. 다음 중 일차함수인 것은?

① $y = 2x^2 + 1$

② $y = 5$

③ $y = 2(x - 1)$

④ $y = \frac{4}{x}$

⑤ $y = 3x - 3(x - 1)$

14. 일차함수 $y = -2x + b$ 의 x 의 범위는 1, a , 함숫값의 범위는 $-1, 3$ 일 때, $a + b$ 의 값은? (단, $a > 1$)

① 8

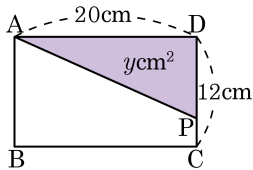
② 6

③ 5

④ 3

⑤ 1

15. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 직사각형이다. 점 P가 점 A를 출발하여 매초 2cm의 속력으로 직사각형의 둘레를 따라 점 B, C, D까지 움직이는 점이라고 할 때, x 초 후에 $\square ABCP$ 의 넓이를 $y\text{cm}^2$ 라고 한다. 점 P가 $\overline{CD}$ 위에 있을 때, y 를 x 에 관한 식으로 나타내면?



① $y = 44 - 2x$

② $y = 20x + 240$

③ $y = 20x - 200$

④ $y = 240 - 20x$

⑤ $y = 240 - 10x$