1. 다음 중 그래프가 일차방정식 $4x + y - 3 = 0$ 과 같은 것은?

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

④ $y = -4x + 3$ ⑤ $y = -4x - 3$

2. 일차방정식 $3(x+2y)=3$ 의 그래프가 $ax+2y+b=0$ 일 때, $a+b$ 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

3. 다음 중 그래프가 일차방정식 $4x + y - 3 = 0$ 과 같은 것은?

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

④ $y = -4x + 3$ ⑤ $y = -4x - 3$

4. 좌표평면 위의 두 점 $(-1, -4)$, $(1, 0)$ 을 지나는 직선 위에 점 $(3,\ a)$ 가 있을 때, 상수 a 의 값은 ?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

5. 좌표평면에서 세 점 $(-2,\ -3)$, $(3,\ 7)$, $(1,\ k)$ 가 한 직선 위에 있을 때, k 값을 구하는 식으로 맞는 것은?

① $\dfrac{7-3}{3-2}=\dfrac{k-7}{1-3}$

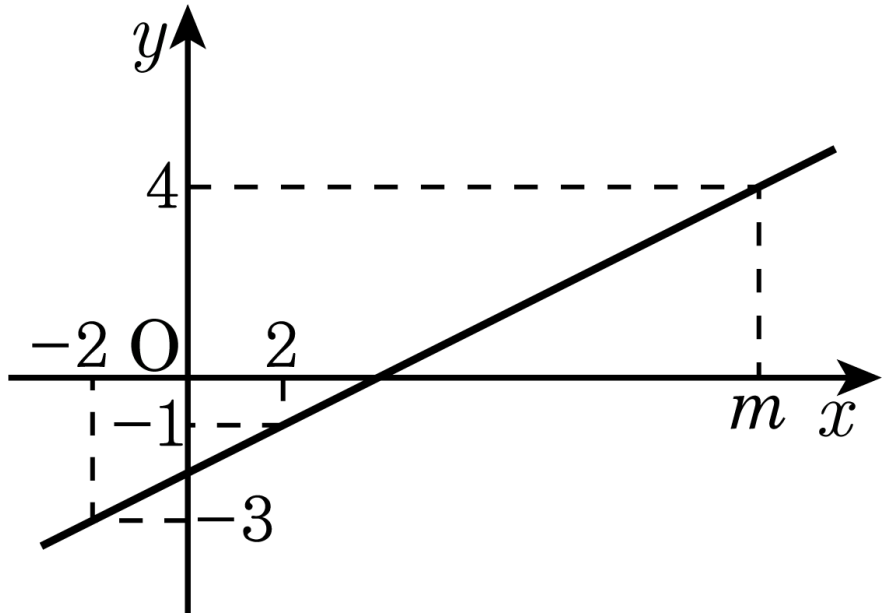
② $\dfrac{3-(-2)}{7-(-3)}=\dfrac{k-7}{1-3}$

③ $\dfrac{7-(-3)}{3-(-2)}=\dfrac{k-7}{1-3}$

④ $\dfrac{7-(-3)}{-2-3}=\dfrac{k-7}{1-3}$

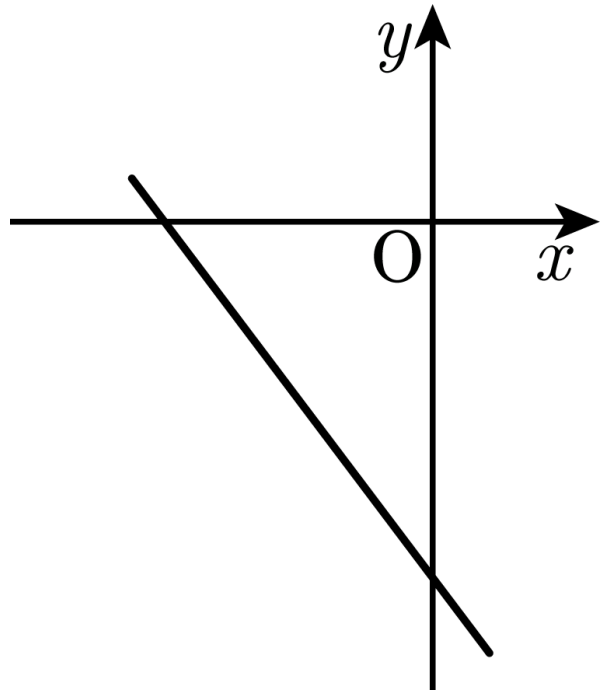
⑤ $\dfrac{7-3}{3-(-2)}=\dfrac{k-7}{1-3}$

6. 다음 그림과 같이 세 점이 한 직선 위에 있다고 할 때, 상수 m 의 값은?



① 4 ② 6 ③ 8 ④ 10 ⑤ 12

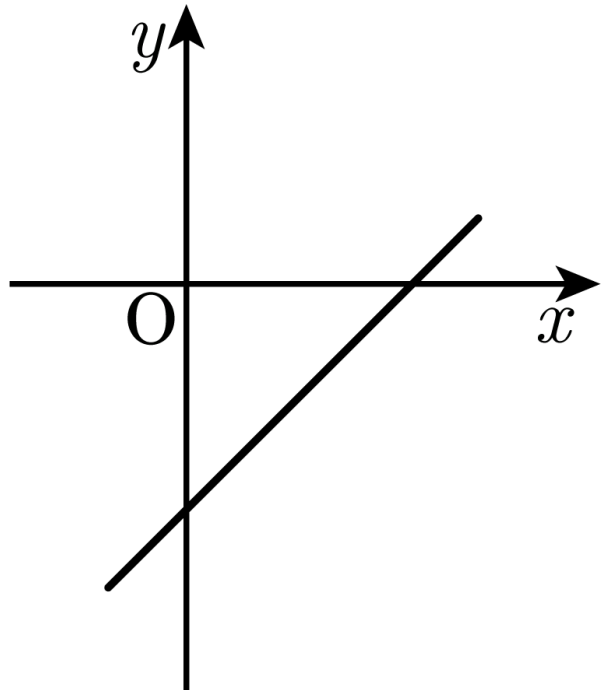
7. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 다음 중 옳은 것은?



① $a < 0,\ b < 0$ ② $a < 0,\ b > 0$ ③ $a > 0,\ b > 0$

④ $a > 0,\ b < 0$ ⑤ $ab < 0$

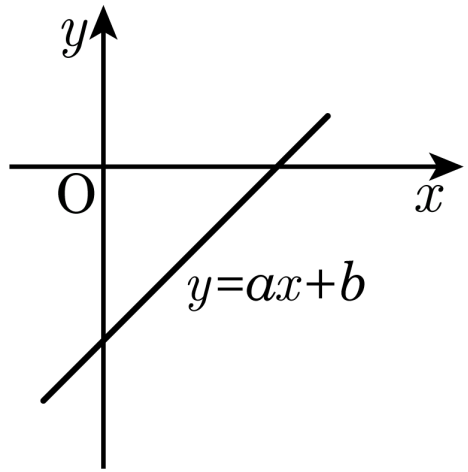
8. 다음 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프를 보고 a 와 b 의 부호를 각각 구하면?



① $a > 0,\ b > 0$ ② $a > 0,\ b < 0$ ③ $a < 0,\ b > 0$

④ $a < 0,\ b < 0$ ⑤ $a = 0,\ b = 0$

9. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 일차함수 $y = bx + a$ 의 그래프가 지나지 <u>않는</u> 사분면은?



① 제 1 사분면

② 제 2 사분면

③ 제 3 사분면

④ 제 4 사분면

⑤ 어느 사분면도 지나지 않는다.

10. 다음 중 x와 y사이의 관계가 함수가 아닌 것은?

① 자연수 x의 약수의 갯수 y

② 시속 $3\,\mathrm{km}$로 x시간 동안 걸어간 거리 $y\,\mathrm{km}$

③ 자연수 x와 서로소인 y

④ 한 자루에 300원하는 연필 x자루의 값 y원

⑤ 길이가 $100\,\mathrm{cm}$인 테이프를 $x\,\mathrm{cm}$사용하고 남은 테이프의 길이 $y\,\mathrm{cm}$

11. 다음 중 y가 x의 함수가 아닌 것은?

① 한 개에 400원 하는 볼펜 x개의 값은 y원

② 자연수 x의 약수의 갯수는 y개

③ 시속 80 km로 x시간 동안 달린 자동차가 이동한 거리 y km

④ 한 변의 길이가 x cm인 마름모의 넓이 y cm^2

⑤ 설탕 5 g이 녹아있는 설탕물 x g의 농도가 y %

12. 다음 중 y가 x의 함수가 아닌 것은?

① 한 변의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$인 정삼각형의 둘레의 길이는 $y\,\mathrm{cm}$이다.

② 연희는 공책 x권과 연필 y자루를 가지고 있다.

③ y는 x의 4배가 되는 수이다.

④ 밑변의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$, 높이가 $y\,\mathrm{cm}$인 삼각형의 넓이는 $15\,\mathrm{cm}^2$이다.

⑤ 하루는 낮의 길이가 x시간, 밤의 길이가 y시간이다.

13. 일차함수 $y = ax + b$의 그래프를 y축 방향으로 -2만큼 평행이동하면 점 $(-2,\ 5)$, $(-1,\ 1)$을 지난다. 이때, ab의 값은?

① 4 ② 6 ③ 10 ④ -4 ⑤ -6

14. 점 $\left(\frac{1}{3},\ \frac{2}{3}\right)$를 지나는 일차함수 $y = ax - \frac{2}{3}$의 그래프를 y축 방향으로 2만큼 평행이동하였더니 점 $\left(\frac{1}{3}m,\ m\right)$을 지난다. 이때, m의 값은?

① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5

15. 일차함수 $y = ax - 2$의 그래프는 점 $\left(-\frac{1}{2},\ \frac{1}{2}\right)$을 지나고, 이 그래프를 y축 의 음의 방향으로 3만큼 평행 이동하면 점 $(-m,\ 3m)$을 지난다. 이때, $2m - 5$의 값은?

① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4