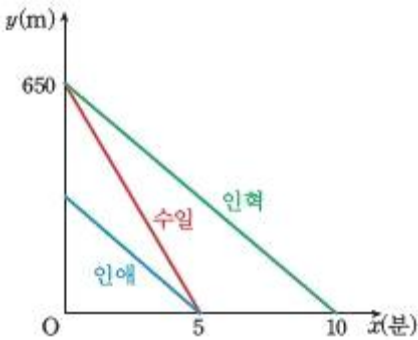


<|차시> 일차함수의 식 구하기

교과서 p. 121~122 요약 정리 & 문제 1~3 노트에 정리

I. 유람선 투어를 마친 친구들은 한강 밤도깨비 야시장을 구경 중입니다. 아래의 그림은 서로 흩어져서 야시장을 둘러보던 수일, 인애, 인혁이가 버스킹 공연 시작을 알리는 또 다른 친구의 문자를 받고 공연 장소로 이동하는 모습을 나타낸 그래프입니다. 각자의 위치에서 동시에 출발한 세 사람이 이동한 시간을 x 분, 공연 장소까지 남은 거리를 y m라고 할 때, 다음을 함께 탐구해 보자.



(1) 수일과 인혁의 그래프에서 x 절편과 y 절편을 각각 구하고, 각 절편에 맞는 상황을 설명해 보자.

(2) 인애와 인혁의 그래프가 서로 평행합니다. 이때 인애의 그래프의 y 절편을 구하고, 구한 방법을 써보자.

2. 다음 표에 있는 점들을 좌표평면 위에 나타내면 모두 한 직선 위에 있습니다.

(1) 빈칸을 채우고 어떻게 채웠는지 설명해 보자.

x	1	2	5	9	10	
y	-1		7		17	27

(2) (1)에서 구한 점들이 일차함수의 그래프의 일부라고 할 때, 그 일차함수의 식을 구하고, 구한 방법을 설명해 보자.

<2차시> 일차함수의 식 구하기

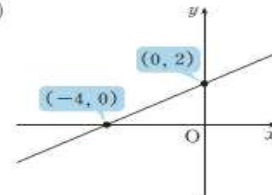
교과서 p. 123 요약 정리 & 문제 4,5 노트에 정리

I. 다음은 친구들이 여러 가지 방법으로 일차함수의 그래프를 그린 것입니다. 세 친구 성현, 혁, 영준이가 그린 방법을 (1)~(3)에서 찾아 연결하고 각 친구가 그린 일차함수의 식을 구해 보자.

성현

나는 y 절편을 찾고, 기울기를 이용하여 또한 점을 찾아 직선으로 연결했어.

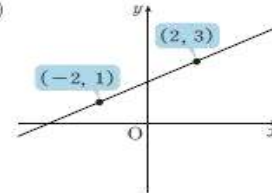
(1)



혁

나는 일차함수의 그래프의 x 절편과 y 절편을 찾아 그 두 점을 직선으로 연결했어.

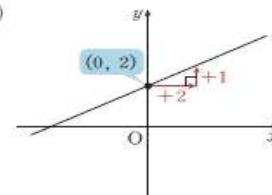
(2)



영준

나는 일차함수의 그래프가 지나는 두 점을 아무거나 찾아서 그 두 점을 직선으로 연결했어.

(3)



(1) 어떤 함수의 그래프가 점 $(3, 5)$ 와 점 $(-2, 10)$ 을 지나는 직선입니다. 이 직선이 지나는 다른 점들을 두 개 이상 더 찾고, 어떻게 구했는지 설명해 보자.

(2) 두 점을 지나는 직선은 오직 하나입니다. 이것을 이용하여 일차함수의 그래프를 그리는 방법을 정리해 보자.

<3차시> 일차함수의 식 구하기

교과서 p. 124~125 요약 정리 & 문제 6~7 노트에 정리, 스스로 확인하기 노트에 정리

I. 똑같은 크기의 두 수영장 A와 B가 있습니다. 각 수영장에서는 일정한 속도로 물이 빠지는 펌프를 사용하여 물을 빼는데, 4분마다 수면의 높이가 30cm씩 낮아진다고 합니다. 현재 두 수영장 A와 B의 수면의 높이가 각각 120cm, 105cm일 때, 다음을 함께 탐구해 보자.

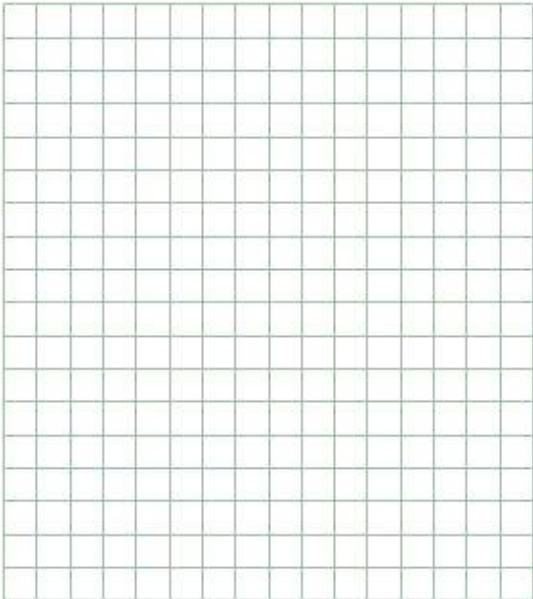
(1) 펌프를 사용하여 동시에 두 수영장 A와 B의 물을 빼기 시작했습니다. x 분 후 A와 B의 수면의 높이를 y cm라고 할 때, A와 B 각각에 대하여 x 와 y 사이의 관계를 일차함수의 식으로 나타내 보자.

구분	관계식
수영장 A	
수영장 B	

(2) (1)에서 구한 두 일차함수의 그래프의 x 절편과 y 절편을 구해 보자.

구분	x 절편	y 절편
수영장 A		
수영장 B		

(3) (2)에서 구한 x 절편과 y 절편을 이용하여 두 수영장 A와 B 각각에 대하여 x 와 y 사이의 관계를 나타내는 그래프를 그려 보자. 그래프를 그릴 때에는 구별할 수 있도록 두 가지색을 사용하자.

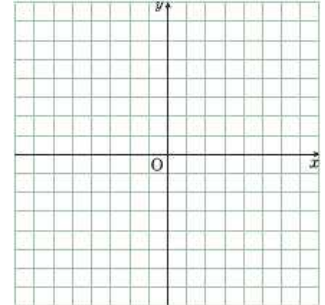


<4차시> 일차함수와 일차방정식

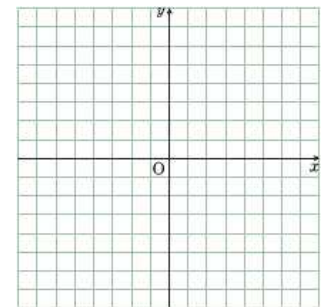
교과서 p. 127~129 요약 정리 & 문제 1~2 노트에 정리

I. 다음을 함께 탐구해 보자.

(1) 방정식 ㉠ $4x+2y=12$ 의 해를 모두 찾아 그래프로 나타내 보자.



(2) 기울기와 y절편을 이용하여 일차함수 ㉡ $y=-2x+6$ 의 그래프를 그려 보자.



(3) ㉠과 ㉡의 그래프를 비교하여 어떤 관계가 있는지 설명해 보자.

2. 일차방정식 $ax+by+c=0$ (a, b, c 는 상수, $a \neq 0$ 또는 $b \neq 0$)를 직선의 방정식이라고 합니다. 직선의 방정식이라고 부르는 이유가 무엇일지 생각하여 써보자.

3. 다음을 함께 탐구해 보자.

(1) 미지수가 2개인 일차방정식 $12x+3y=15$ 와 일차함수 $y=-4x+5$ 는 같은 식이라고 할 수 있는지 설명해 보자.

(2) 미지수가 2개인 일차방정식 $ax+by+c=0$ (a, b, c 는 상수, $a \neq 0, b \neq 0$)을 변형하여 y 에 대한 식('y= ~ '의 꼴)으로 나타내 보고 두 식 사이에는 어떠한 관계가 있는지 설명해 보자.