

1. 지하철 데이터 읽고 확인- data_subway_in_seoul.csv

	연번	날짜	호선	역번호	역명	구분	06시 이전	06시-07시	07시-08시	08시-09시
0	1	2021-01-01	1호선	150	서울역	승차	86	111	157	3
1	2	2021-01-01	1호선	150	서울역	하차	85	355	438	5
2	3	2021-01-01	1호선	151	시청	승차	43	45	75	1
3	4	2021-01-01	1호선	151	시청	하차	40	145	176	3
4	5	2021-01-01	1호선	152	종각	승차	49	59	89	1
5	6	2021-01-01	1호선	152	종각	하차	34	116	178	3
6	7	2021-01-01	1호선	153	종로3가	승차	48	64	49	
7	8	2021-01-01	1호선	153	종로3가	하차	37	82	94	1
8	9	2021-01-01	1호선	154	종로5가	승차	25	39	51	
9	10	2021-01-01	1호선	154	종로5가	하차	18	61	106	1

2. 구분이 '하차'인 행만 새로운 데이터프레임으로 저장 & 확인

	연번	날짜	호선	역번호	역명	구분	06시 이전	06시-07시	07시-08시	08시-09시
204,355	204,356	2021-12-31	8호선	2,819	문정	하차	120	298	1,324	4,6
204,357	204,358	2021-12-31	8호선	2,820	장지	하차	84	402	725	1,4
204,359	204,360	2021-12-31	8호선	2,821	북정	하차	64	277	335	5
204,361	204,362	2021-12-31	8호선	2,822	산성	하차	13	44	94	2
204,363	204,364	2021-12-31	8호선	2,823	남한산성	하차	59	155	298	7
204,365	204,366	2021-12-31	8호선	2,824	단대오거	하차	54	189	325	6
204,367	204,368	2021-12-31	8호선	2,825	신흥	하차	16	80	122	2
204,369	204,370	2021-12-31	8호선	2,826	수진	하차	25	75	96	3
204,371	204,372	2021-12-31	8호선	2,827	모란	하차	20	96	120	3
204,373	204,374	2021-12-31	8호선	2,828	남위례	하차	10	41	119	3

3. '날짜', '연번', '역번호', '역명', '구분', '합계' 제외하고 저장 & 확인

	호선	06시 이전	06시-07시	07시-08시	08시-09시	09시-10시	10시-11시	11시-12시	12시-1시
0	1호선	86	111	157	306	333	416	579	
1	1호선	85	355	438	592	841	747	625	
2	1호선	43	45	75	111	95	76	117	
3	1호선	40	145	176	312	223	189	208	
4	1호선	49	59	89	126	125	113	191	
5	1호선	34	116	178	304	391	362	378	
6	1호선	48	64	49	84	155	227	323	
7	1호선	37	82	94	169	265	403	437	
8	1호선	25	39	51	76	81	159	215	
9	1호선	18	61	106	145	166	260	317	

4. 아래 방법으로 데이터프레임 변환하여 저장 & 확인

melt 함수 사용 unpivot: identifier-'호선', unpivot column-'시간', value column-'인원수'

	호선	시간	인원수
0	1호선	06시 이전	86
1	1호선	06시 이전	85
2	1호선	06시 이전	43
3	1호선	06시 이전	40
4	1호선	06시 이전	49
5	1호선	06시 이전	34
6	1호선	06시 이전	48
7	1호선	06시 이전	37
8	1호선	06시 이전	25
9	1호선	06시 이전	18

5. '호선', '시간' 별 '인원수' 합, as_index=False 저장 & 확인

	호선	시간	인원수
0	1호선	06시 이전	1,090,950
1	1호선	06시-07시	2,498,640
2	1호선	07시-08시	5,929,890
3	1호선	08시-09시	12,532,240
4	1호선	09시-10시	8,594,240
5	1호선	10시-11시	6,556,830
6	1호선	11시-12시	7,187,580
7	1호선	12시-13시	7,689,230
8	1호선	13시-14시	8,126,680
9	1호선	14시-15시	8,243,420