

부등식 I

학번: _____ 이름: _____

학습목표:

☆ 교과서 65쪽 (준비해볼까?) 를 풀어봅시다.

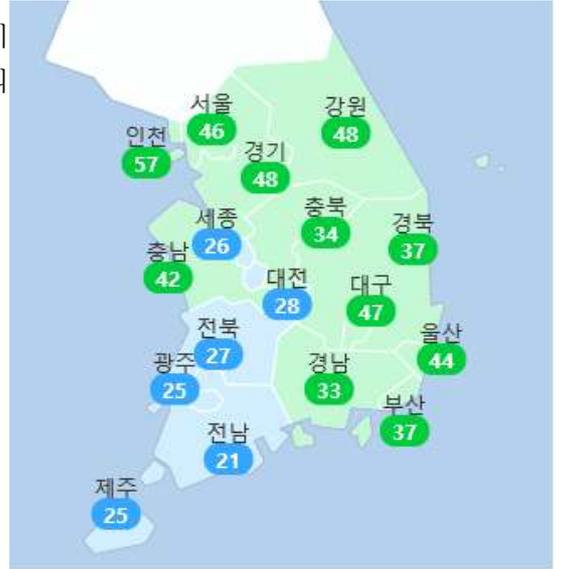
♣♣ **활동1 부등식은 무엇일까? >**

1. 미세먼지 농도]오른쪽 그림은 어느 날 오전 11시 기준 미세먼지 농도를 나타낸 것입니다. 미세먼지 등급이 다음과 같을 때, 각 지역의 미세먼지 등급을 생각해 봅시다.

내용	등급			
	좋음	보통	나쁨	매우 나쁨
미세 먼지 농도 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0 ~ 15	16 ~ 35	36 ~ 75	76이상

1) 오른쪽의 지도에서 미세먼지 등급이 '보통'인 지역을 말해 보자.

2) 미세먼지 등급이 '매우 나쁨'일 때의 미세먼지 농도의 범위를 말해 보자.



2. <야구선수의 선발과 부등식>

K고등학교의 김감독은 선수를 선발하기 위하여 M코치에서 선수의 타율과 평균성적을 자료를 뽑아올 것을 지시했다. 김감독은 야구선수로서의 자질도 중요하지만 교양을 갖추어야 한다고 생각했다. 운동만 할 줄 알고 다른 사람과 대화가 되지 않는 무식한 선수는 성장 가능성이 없다고 생각한 것이다. 그래서 감독은 다음과 같은 순서로 후보자를 선발하여 면접을 보기로 했다. 후보자는 누구인가?

연번	이름	타율	평균성적	연번	이름	타율	평균성적
1	김우열	0.235	67	5	강민호	0.281	84
2	김성한	0.341	76	6	이만수	0.332	37
3	이종범	0.294	80	7	최민수	0.346	65
4	박찬호	0.300	77	8	송중기	0.311	61

1) x 를 타율이라 했을 때, $x \geq 0.3$ 인 학생 중에서 2) y 를 성적이라고 했을 때, $y < 60$ 학생을 제외한다.

3. <부등식의 용어> 알맞은 것을 서로 연결하여 보자. (교과서 67쪽을 참고)

- | | |
|------------------------------------|-----------------|
| (1) 부등호 . | . 부등식 |
| (2) 부등호를 사용하여 수나 식의 대소 관계를 나타낸 식 . | . < , > , ≤ , ≥ |
| (3) 부등호의 왼쪽 부분 . | . 우변 |
| (4) 부등호의 오른쪽 부분 . | . 좌변 |
| (5) $2x + 1 \leq 3x - 2$ 에서 좌변 . | . $x < 0$ |
| (6) $x > 5$ 에서 우변 . | . $2x + 1$ |
| (7) x 는 0보다 크거나 같다 . | . 5 |
| (8) x 는 0 이하이다 . | . $x \leq 0$ |
| (9) x 는 0보다 크다 . | . $x > 0$ |
| (10) x 는 0보다 적다 . | . $x \geq 0$ |

4. 다음 말을 부등호를 사용하여 써 주세요.

- (1) 19세 이상관람가(관람자의 나이 x 세) _____
- (2) 정원 10명(탑승 가능 사람 수 x 명) _____
- (3) 어떤 수 x 의 2배에서 3을 빼면 6보다 작다. _____
- (4) 한 개에 a 원인 아이스크림 5개의 가격은 6000원 이상이다. _____
- (5) 어떤 수 x 에서 3을 빼면 2보다 작다. _____
- (6) 자동차가 x km의 거리를 시속 60 km로 가면 1시간 이상 걸린다. _____
- (7) 전체 학생 120명 중 남학생이 x 명일 때, 여학생은 60명보다 많다. _____
- (8) 한 개에 a 원인 참외 5개의 가격은 10000원 이하이다. _____
- (9) 어떤 놀이 기구에 탑승할 수 있는 사람의 키 x cm는 120cm 이상이다. _____

5. 다음 부등식을 말로 써라.(x 를 어떤 수로 표현하라)

$3x - 1 > 2$ _____

♣♣ 활동2 (부등식의 해는 무엇일까?)-----

1. $x=1$ 일 때, 다음 식이 참인지 거짓인지를 판단하여라.

- | | | |
|---------------|-------------------|----------------|
| (1) $x+2 < 7$ | (2) $5x > 2-x$ | (3) $3x-1 < 2$ |
| ()+2 7 | 5×() 2-() | 3×()-1 2 |
| () □ 7 | () □ () | () □ 2 |
| ∴ (참, 거짓) | ∴ (참, 거짓) | ∴ (참, 거짓) |

2. x 의 값이 1, 2, 3, 4일 때, 부등식 $2x-5 < 1$ 을 참이 되게 하는 x 의 값을 알아보기 위하여 x 에 1, 2, 3, 4를 차례로 대입하면 다음 표와 같다.

x 의 값	$2x-5 < 1$			참, 거짓
	$2x-5$	대소 비교	1	
1	$2 \times 1 - 5 = -3$	<	1	참
2	$2 \times 2 - 5 = -1$		1	
3	$2 \times 3 - 5 = 1$		1	
4	$2 \times 4 - 5 = 3$		1	

부등식 $2x-5 < 1$ 을 참이 되게 하는 x 의 값은 ()이다.

3. x 의 값이 -1, 0, 1, 2일 때, 부등식 $3x+2 > 4$ 를 푸시오.

x 의 값	$3x+2 > 4$			참, 거짓
	$3x+2$	대소 비교	4	
-1				
0				
1				
2				

부등식 $3x+2 > 4$ 을 참이 되게 하는 x 의 값은 ()이다.

4. x 의 값이 0, 1, 2, 3일 때, 다음 부등식을 푸시오.

- (1) $x+5 > 6$ (2) $3-2x \leq 1$ (3) $2x < x+2$ (4) $x+4 \geq 3x+1$

5. 교과서 69쪽을 스스로 해결하기를 풀어 봅시다.