

평균 16.25분, 중앙값 7분

대기시간 12개로 극단값 하나가 해석을 바꾸는 과정을 확인합니다.

먼저 결론

120분 한 건이 평균을 16.25분까지 끌어올렸습니다. 이 자료의 전형적인 중심은 중앙값 7분입니다.

정답 숫자 네 개

데이터 수

12건

삭제 없이 전체 사용

합계

195분

12개 값을 더한 결과

평균

16.25분

$195 \div 12$

중앙값

7분

6번째·7번째 값

기초 용어

평균

모든 값을 더한 뒤 데이터 수로 나눈 값입니다. 큰 값 하나에도 영향을 받을 수 있습니다.

중앙값

값을 작은 순서로 놓았을 때 가운데에 있는 값입니다. 12개처럼 짝수라면 6번째와 7번째의 평균입니다.

극단값

다른 값과 매우 멀리 떨어진 값입니다. 여기서는 120분이며, 오류라고 단정하지 않고 원인을 확인합니다.

왜 '보통 16분'이라고 쓰면 위험할까요?

12건 중 11건은 10분 이하입니다. 그런데 120분 한 건 때문에 평균은 16.25분이 됩니다. 평균 계산은 맞지만, 이 숫자 하나만으로 전형적인 대기시간을 설명하면 독자가 실제 분포를 잘못 이해할 수 있습니다.

안전한 표현: '전체 평균은 16.25분이지만 중앙값은 7분이며, 120분 한 건의 영향이 큼니다.'

12개 값을 직접 검산하기

원본을 지우지 않고 전체 결과와 비교 시나리오를 함께 봅니다.

작은 순서로 정렬한 원자료

순번	ID	대기시간	확인 메모
1	W001	4분	10분 이하
2	W002	5분	10분 이하
3	W003	5분	10분 이하
4	W004	6분	10분 이하
5	W005	6분	10분 이하
6	W006	7분	10분 이하
7	W007	7분	10분 이하
8	W008	8분	10분 이하
9	W009	8분	10분 이하
10	W010	9분	10분 이하
11	W011	10분	10분 이하
12	W012	120분	극단값 - 원인 확인

전체와 120분 제외 비교

계산 범위	개수	합계	평균	중앙값
전체 12건	12	195분	16.25분	7분
120분 제외 비교	11	75분	6.82분	7분

해석 체크

- 120분은 원본에서 삭제하지 않았습니다.
- 전체 평균과 비교용 평균을 서로 다른 결과로 표시했습니다.
- 120분이 오류인지 실제 지연인지 이 데이터만으로 확정하지 않았습니다.

실패 화면과 수정 질문

실제 ChatGPT 캡처가 아닌 교육용 편집 재현입니다.

사용자 질문

대기시간 평균을 계산하고 보통 얼마나 기다리는지 한 문장으로 말해 줘.

잘못된 결론 예시

평균 대기시간은 16.25분이므로 고객은 보통 약 16분 기다립니다.

무엇이 빠졌나요?

- 120분 한 건이 평균을 크게 끌어올렸다는 설명
- 정렬했을 때 가운데 값인 중앙값 7분
- 12건 중 11건이 10분 이하라는 분포 정보
- 120분이 실제 지연인지 입력 오류인지 확인이 필요하다는 한계

복사해서 쓰는 수정 질문

값을 작은 순서로 정렬하고 개수·합계·평균·중앙값·최댓값을 보여 줘. 최댓값 120분을 원본에서 지우지 말고 전체 결과와 120분 제외 비교 결과를 함께 제시해. '보통'이라는 표현은 평균과 중앙값 중 무엇이 더 잘 설명하는지 이유와 한계까지 적어 줘.

수정 답변 성공 확인

정렬값 12개 · 합계 195분 · 평균 16.25분 · 중앙값 7분 · 최댓값 120분 · 120분 제외 평균 6.82분

주의 120분을 제외한 결과는 민감도 확인용 비교입니다. 실제 자료에서 값을 지우거나 이상치라고 확정하기 전에는 담당자가 발생 원인을 확인해야 합니다.