

【문2】

자유로를 통과하는 차량의 시속 V 의 분포는 정규분포를 따른다고 가정하자. 시속 80km가 넘는 차량이 전체의 86%, 96km 이하는 70%라는 사실을 알았다. 다음 질문에 답하라.

단, 표준정규분포를 따르는 변수 Z 에 대하여 $P(Z \leq 0.52) = 0.70$, $P(Z \leq 1.08) = 0.86$, $P(Z \leq 1.28) = 0.90$, $P(Z \leq 1.64) = 0.95$, $P(Z \leq 1.9) = 0.97$, $P(Z \leq 1.96) = 0.975$, 이다.

1. 자유로를 통과하는 차량의 시속 V 의 평균(μ)과 표준편차를 구하라.
2. 어느 상수 c 에 대하여 모든 차량속도의 90%가 $\mu \pm c$ 사이에 위치한다면 c 의 값은 얼마인가?
3. 대략 몇 %의 운전자가 시속 110km 이상으로 운전하고 있는가?