

## 수리통계학 28강 예제 166 풀이

예제 166

빵 한 개의 열량은 평균이 200 칼로리, 표준편차는 16 칼로리, 우유 1장의 열량은 평균이 80 칼로리, 표준편차는 12 칼로리의 정규분포를 따른다고 한다.

아침식사에서 300 칼로리를 섭취할 수 있는 날은 1년 365 일 중 몇 일이 되는지 구하여라.

(풀이)

$$\begin{aligned}P(X_1 + X_2 \geq 300) &= P\left(Z \geq \frac{300 - (200 + 80)}{\sqrt{16^2 + 12^2}} = \frac{20}{20} = 1\right) \\&= P(Z \geq 1) = 1 - \phi(1) \\&= 1 - 0.8413 \\&= 0.1587\end{aligned}$$

$$\therefore 365 \times 0.1587 \approx 58 \text{ 일}$$