

교재의 그림에 나타낸 바대로

비대칭 단락전류는 교류 대칭분 전류에 직류분이 포함됩니다

따라서 비대칭 단락전류의 실효치는 이러한 교류대칭분 실효치와 직류분의 벡터 합성으로 나타낼 수 있습니다

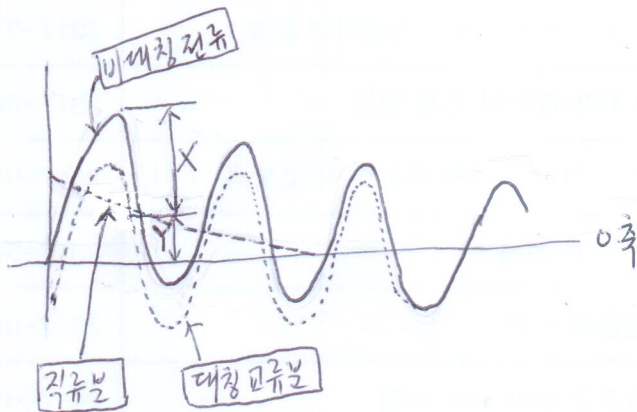
$$I_{as} = I_{ac} + I_{dc}$$

이를 절댓치 크기로 표시하면

$$I_{as} = \sqrt{I_{ac}^2 + I_{dc}^2} = \sqrt{\left(\frac{X}{\sqrt{2}}\right)^2 + Y^2} \text{ 가 됩니다}$$

여기서

$$\begin{cases} I_{as} : \text{비대칭 단락전류의 실효치} \\ I_{ac} : \text{대칭 교류분의 실효치} = \frac{X}{\sqrt{2}} \quad (X : \text{교류분 최대치}) \\ I_{dc} : \text{직류분} = Y \end{cases}$$



"X"성분의 크기는 0축으로부터 대칭 교류분 (점선부분의 라벨)의 최대치와 같습니다