1

$$\int_a^b f(x)\,dx = \lim_{n\to+\infty} \frac{b-a}{n} \sum_{i=0}^{n-1} f\left(a + i\frac{(b-a)}{n}\right)$$

Donc

$$\lim_{n\to+\infty} \int_a^b f(x)\,dx - \frac{b-a}{n} \sum_{1}^{n} f\left(a + k\frac{b-a}{n}\right)$$

$$= \lim_{n\to+\infty} \frac{b-a}{n} \sum_{0}^{n-1} f\left(a + i\frac{(b-a)}{n}\right) - \frac{(b-a)}{n} \sum_{1}^{n} f\left(a + k\frac{b-a}{n}\right)$$

$$= \lim_{n\to-\infty} \frac{b-a}{n}\left(f(a) - f(b)\right)$$

$$\lim_{n\to+\infty} \left[n\left(\int_a^b f(x)\,dx - \frac{b-a}{n} \sum_{1}^{n} f\left(a + k\frac{b-a}{n}\right)\right)\right] = \underline{(b-a)\times(f(a)-f(b))}$$

2