$$\overbrace{\underbrace{a_1 \quad a_2 \ \ldots\ldots \ a_k}_{S_k} \ \underbrace{a_{k+1} \ \ldots\ldots \ a_n}_{S_n - S_k}}^{S_n}$$

Megoldás. Használjuk fel a számtani sorozat ismert összegképletét. A feltétel szerint $n > k$, ezért az $S_n - S_k$ összeget az $a_{k+1}, a_{k+2}, \ldots, a_n$ tagok összege adja:

$$S_n - S_k = \frac{n-k}{2}(a_{k+1} + a_n).$$

Írjuk fel a sorozat tagjait az első tag és a különbség segítségével:

$$S_n - S_k = \frac{n-k}{2}\big(2a_1 + kd + (n-1)d\big) = \frac{n-k}{2}\big(2a_1 + (k+n-1)d\big).$$

Mivel

$$S_{n+k} = \frac{n+k}{2}\big(2a_1 + (n+k-1)d\big),$$

innen a feladat állításait kapjuk.