1°. Legyen n *páros*, akkor $6m$ alakú, minthogy 3-mal is osztható; a sorozat 3-mal osztható pedig

$$6m-3k$$

alakúak, a hol k az $1,\ 2,\ \dots\ (2m-1)$ értékeket veheti fel; tehát az adott:

$$6m-1,\ 6m-2,\ 6m-3,\dots\ 2,\ 1 \tag{1}$$

sorozat 3-mal osztható tagjainak száma: $(2m-1)$. Ha az (1) sorozat 3-mal osztható tagjait elhagyjuk, akkor a visszamaradó

$$6m-1,\ 6m-2,\ 6m-4,\ 6m-5,\ \dots\ 2,\ 1 \tag{2}$$

sorozatnak tehát

$$(6m-1)-(2m-1)=4m$$

tagja marad. Vegyük a (2) sor tagjait a kellő előjelekkel és osszuk be őket négyes osztályokba:

$$6m-1,\ 6m-2,\ -(6m-4),\ -(6m-5),\ \dots\ 5,\ 4\ -2,\ -1 \tag{3}$$

a mit megtehetünk, mert a tagok száma 4. Ha már most a (3) tagjait összegezni akarjuk, akkor az összeadást minden osztályban külön-külön végezzük el és azt találjuk, hogy összegük, mint az alábbi általános esetből látható:

$$6m-3k-1+6m-3k-2-(6m-3k-4)-(6m-3k-5)=6.$$

És minthogy a négyes osztályok száma m, azért a (3) sor összege:

$$S=6\cdot m=6m=n.$$

2°. Ha n *páratlan*, akkor alakja $6m+3$, tehát az utasítás szerint alakított sor:

$$6m+2,\ 6m+1,\ -(6m-1),\ -(6m-2),\ -(6m-4),\dots\ -5,\ -4,\ 2,\ 1. \tag{4}$$

Ez a (4) sor tartalmazza a (3) sor tagjait ellenkező előjellel és a $6m+2$ és $6m+1$ tagokat, tehát összege

$$S_1=6m+2+6m+1-6m=6m+3=n.$$

(Heimlich Pál, Budapest.)

A feladatot még megoldották: Bánó L., Csada J., Blum J., Ehrenfeld N., Erdős V., Fodor H., Földes R., Fekete M., Haar A., Kiss. J., Martini J., Merse P., Paunz A., Rosenthal M., Ruvald S., Sárközy P., Szilas O., Schuster Gy., Tandlich E., Tóth B., Tóth J., Wottitz Renée.