

Zadatak 44.

U aritmetičkom nizu a_1, a_2, a_3, \dots je $a_4 + a_8 + a_{12} + a_{16} = 224$. Odredi S_{19} .

Rješenje.

Za svaki aritmetički niz vrijedi: ako je $k+m=r+s$, onda je $a_k+a_m=a_r+a_s$ (vidi prethodni zadatak). Zbog toga imamo: $a_4 + a_{16} = a_8 + a_{12} = 2a_{10} = 112$. I dalje: $(a_1 + a_{19}) + (a_2 + a_{18}) + \dots + (a_9 + a_{11}) + a_{10} = 112 \cdot 9 + 56 = 1064$.