**Задача C?. Липсващи числа**

**Пояснение към решението**

Програмата пресмята в променливата ss сумата на естествените числа от 1 от n, а в променливата ss2 – сумата от квадратите на естествените числа от 1 до n. Пресмятането на тези две суми, освен с непосредствено сумиране може да стане и по формули, съответно n\*(n-1)/2 и n\*(n+1)\*(2\*n+1)/6.

След това в променливата s пресмята сумата на подадената редица от входа, а в променливата s2 – сумата от квадратите на числата от входа. Понеже от редицата на естествените числа премахваме a и добавяме b, следва че

ss – a + b=s и ss2 – a\*a + b\*b = s2,

което може да се запише като:

a-b = ss-s и (a-b)\*(a+b) = ss2-s2.

От получената системата уравнения може да намерим a и b. Заместваме a-b от първото уравнение във второто и намираме

a+b = (ss2-s2)/(ss-s).

Пресмятаме c= (ss2-s2)/(ss-s), което всъщност е равно на a+b и след това намираме:

а = (c + ss-s)/2 и b = c-a.

**Емил Келеведжиев**