

Kifejezés egyszerűsítés

Egy kifejezés az a, b, c, d betűket, a + és a – műveleti jeleket és zárójeleket tartalmazhat, a + és a – jel előjelként is szerepelhet. Egymás mellett biztosan nincs két műveleti jel, de egy műveleti jel után egy előjel előfordulhat. A kifejezés értéke megegyezik egy $p*a+q*b+r*c+s*d$ kifejezés értékével.

Írj programot, amely egy kifejezésre megadja a megfelelő p, q, r, s értékeket!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a kifejezés karakterei száma található ($1 \leq N \leq 10\,000$). A következő sorban a kifejezést leíró karaktersorozat szerepel.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a kifejezésnek megfelelő p, q, r, s értékeket kell írni!

Példák

bemenet

17

$a+c-(-a-(+a-b))+b$

kimenet

3 0 1 0

Magyarázat:

a kifejezés egyszerűsítve $3*a+c$.

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB