

Ha az elemek egymásután vannak kapcsolva, akkor Ohm törvénye szerint az áram intenzitása

$$I = \frac{nE}{nR_b + R_k},$$

hol n az elemek számát, E egy elem elektromotoros erejét, R_b a belső és R_k a külső ellenállást jelenti. Az R_k külső ellenállást itt a vezető vashuzal és az írógép ellenállásainak összege képviseli, melyek együtt egy 95 km hosszú, 5 mm átmérőjű vashuzal ellenállásával egyenlők. Minthogy az ellenállás a hosszúsággal egyenes, az átmérő négyzetével pedig fordított arányban áll, azért

$$R_k = \frac{95 \times 10^3}{5^2} \times 0,2 \text{ Ohm} = 760 \text{ Ohm}.$$

Így tehát

$$I = \frac{60 \times 1,079}{60 \times 0,62 + 760} \frac{\text{Volt}}{\text{Ohm}} = 0,0812 \text{ Ampère}.$$

(Friedmann Bernát.)