Megoldás. Jelöljük a C kapacitású kondenzátor kezdeti töltését Q-val, feszültségét U-val; ekkor fennáll: $Q = CU$. A másik, nC kapacitású kondenzátor hozzákapcsolása után egy $C' = (n+1)C$ kapacitású rendszer jön létre, amelyen az előbbi Q töltés

$$U' = \frac{Q}{C'} = \frac{Q}{(n+1)C} = \frac{U}{n+1}$$

feszültséget hoz létre.

A kondenzátorok szétkapcsolásakor az C kapacitású eszközön

$$Q_1 = CU' = \frac{1}{n+1}\,Q$$

töltés marad, a másik kondenzátorra pedig

$$Q_n = nCU' = \frac{n}{n+1}\,Q$$

töltés kerül.

A két kondenzátor fordított polaritással történő összekapcsolásakor az egyes fegyverzetekre (összességében) a töltések előjeles összege, tehát

$$Q' = Q_n - Q_1 = \frac{n-1}{n+1}\,Q,$$

illetve ennek ellentettje kerül.

A végállapotban a kondenzátorok feszültsége:

$$U_{\text{vég}} = \frac{Q'}{(n+1)C} = \frac{n-1}{(n+1)^2}\,U_{\text{kezdeti}},$$

tehát a feszültség relatív csökkenése

$$\frac{U_{\text{kezdeti}} - U_{\text{vég}}}{U_{\text{kezdeti}}} = 1 - \frac{n-1}{(n+1)^2}.$$

Egy kondenzátor (vagy kondenzátor-rendszer) energiáját az $E = \frac{1}{2}CU^2$ összefüggésből számíthatjuk ki. A kezdeti állapotban a töltött kondenzátor energiája

$$E_{\text{kezdeti}} = \frac{1}{2}CU^2,$$

a végállapotban pedig az összenergia

$$E_{\text{vég}} = \frac{1}{2}\,(n+1)C\,U_{\text{vég}}^2 = \frac{1}{2}\,(n+1)\left(\frac{n-1}{(n+1)^2}\right)^2 CU_{\text{vég}}^2 = \frac{(n-1)^2}{(n+1)^3}\,E_{\text{kezdeti}}.$$