

a) Két doboz mindegyikében egy-egy $1\text{ k}\Omega$ -os, $2\text{ k}\Omega$ -os, $3\text{ k}\Omega$ -os, $4\text{ k}\Omega$ -os és $5\text{ k}\Omega$ -os ellenállás található. A két dobozból taláalomra kiveszünk egy-egy ellenállást, és sorosan kapcsoljuk ezeket. Mekkora valószínűséggel lesz az eredő ellenállás $2\text{ k}\Omega$, $3\text{ k}\Omega$, $4\text{ k}\Omega$, $5\text{ k}\Omega$, $6\text{ k}\Omega$, $7\text{ k}\Omega$, $8\text{ k}\Omega$, $9\text{ k}\Omega$ illetve $10\text{ k}\Omega$?

b) Másik két doboz mindegyikében egy-egy $60\text{ k}\Omega$ -os, $30\text{ k}\Omega$ -os, $20\text{ k}\Omega$ -os, $15\text{ k}\Omega$ -os és $12\text{ k}\Omega$ -os ellenállás található. A két dobozból taláalomra kiveszünk egy-egy ellenállást, és párhuzamosan kapcsoljuk ezeket. Mekkora valószínűséggel lesz az eredő ellenállás $30\text{ k}\Omega$, $20\text{ k}\Omega$, $15\text{ k}\Omega$, $12\text{ k}\Omega$, $10\text{ k}\Omega$, illetve $10\text{ k}\Omega$ -nál kisebb értékű?