Neka su A_1, A_2 i A_3 događaji da se grijalica nalazi u Robotu, Interexu i Mercatoru respektivno. Prema postavci zadatka imamo

$$p(A_1) = 0.1 \quad p(A_2) = 0.3 \quad p(A_3) = 0.2.$$

Dalje, neka je A događaj da se grijalica nalazi u jednom i samo jednom od ova tri tržna centra. Kako za događaj A očigledno vrijedi relacija

$$A = A_1\overline{A}_2\overline{A}_3 + \overline{A}_1 A_2 \overline{A}_3 + \overline{A}_1\overline{A}_2 A_3$$

to je, prema pravilima algebre događaja,

$$\begin{aligned} p(A) &= p(A_1)\,(1-p(A_2))\,(1-p(A_3)) + (1-p(A_1))\,p(A_2)\,(1-p(A_3)) + (1-p(A_1))\,(1-p(A_3))\,p(A_3) = \\ &= 0.1\cdot(1-0.3)\cdot(1-0.2) + (1-0.1)\cdot 0.3\cdot(1-0.2) + (1-0.1)\cdot(1-0.3)\cdot 0.2 = 0.398 \end{aligned}$$

Vjerovatnoća koju tražimo je $p(A_2/A)$. Za njeno računanje nam treba vjerovatnoća $p(A/A_2)$ koja nije data. Međutim, ako se zna da se grijalica nalazi u jednom i samo jednom tržnom centru (događaj A), tada je vjerovatnoća da je ona kupljena u Interexu jednaka vjerovatnoći da grijalica nema niti u Robotu niti u Mercatoru, tako da je:

$$p(A/A_2) = p(\overline{A}_1)\,p(\overline{A}_3) = (1-p(A_1))\,(1-p(A_3)) = (1-0.1)\cdot(1-0.2) = 0.72$$

Do istog rezultata smo mogli doći i po formuli $p(A/A_2) = p(AA_2)/p(A_2)$, jer je $AA_2 = \overline{A}_1 A_2 \overline{A}_3$. Konačno, po Bayesovoj formuli, imamo:

$$p(A_2/A) = p(A_2)\,p(A/A_2)\,/\,p(A) = 0.3\cdot 0.72\,/\,0.398 \approx 0.5427 = 54.27\,\%$$