Odredimo prvo koliko ima ukupno domina u jednom kompletnom skupu. Sve domine su međusobno različite, a na svakoj od njih nalaze se dva broja iz skupa $\{0,1,2,3,4,5,6\}$ koji mogu biti isti. Pored toga, poredak ta dva broja ne igra nikakvu ulogu, s obzirom da se dvije polovice domina ne mogu međusobno razlikovati. Slijedi da se svaka domina može predstaviti kao jedna kombinacija sa ponavljanjem klase 2 skupa $\{0,1,2,3,4,5,6\}$, odnosno u novijoj terminologiji, kao 2-kombinacija multiskupa $\{\infty\cdot 0, \infty\cdot 1, \infty\cdot 2, \infty\cdot 3, \infty\cdot 4, \infty\cdot 5, \infty\cdot 6\}$ (oznaka ∞ ukazuje da svaki broj možemo uzeti koliko god puta je potrebno, mada svakako nećemo uzeti više od 2 broja). Stoga ukupan broj domina iznosi

$$\overline{C}(7,2) = C(7+2-1,2) = C(8,2) = \frac{8\cdot 7}{1\cdot 2} = 28$$

Odredimo sada broj načina da iz kompletnog skupa domina izvučemo 5 domina. Kako redoslijed izabranih domina nije bitan, radi se o klasičnim kombinacijama klase 5 (5-kombinacijama) skupa od 28 domina, tako da je njihov broj

$$C(28,5) = \frac{28\cdot 27\cdot 26\cdot 25\cdot 24}{1\cdot 2\cdot 3\cdot 4\cdot 5} = \frac{28}{4}\cdot 27\cdot 26\cdot \frac{25}{5}\cdot \frac{24}{2\cdot 3} = 7\cdot 27\cdot 26\cdot 5\cdot 4 = 98280$$

Na sličan način zaključujemo da broj domina na kojima se ne nalazi šestica iznosi

$$C(6,2) = C(6+2-1,2) = C(7,2) = \frac{7\cdot 6}{1\cdot 2} = 21$$

tako da ukupan broj načina da iz kompletnog skupa domina izvučemo 5 domina na kojima se ne nalazi šestica iznosi

$$C(21,5) = \frac{21\cdot 20\cdot 19\cdot 18\cdot 17}{1\cdot 2\cdot 3\cdot 4\cdot 5} = 21\cdot \frac{20}{4\cdot 5}\cdot 19\cdot \frac{18}{2\cdot 3}\cdot 17 = 21\cdot 19\cdot 3\cdot 17 = 20349$$

Kako su sva izvlačenja jednako vjerovatna, broj mogućih događaja je upravo $C(28,5)$ a broj povoljnih događaja $C(21,5)$, tako da vjerovatnoća da 5 izvučenih domina ne sadrži niti jednu šesticu iznosi

$$\frac{C(28,5)}{C(21,5)} = \frac{20349}{98280} = \frac{323}{1560}$$

Međutim, događaj čiju vjerovatnoću tražimo je tačno suprotan događaju čiju smo vjerovatnoću upravo izračunali, tako da njegova vjerovatnoća iznosi

$$p = 1 - \frac{323}{1560} = \frac{1237}{1560} \approx 0.7929 = 79.29\,\%.$$