Ovdje imamo dvije mogućnosti. Prva mogućnost je da imamo tri karte u istoj boji i po tri karte u svakoj od preostale tri boje. Boju u kojoj ćemo imati tri karte možemo izabrati na 4 načina, jer su na raspolaganju 4 boje. Nakon izvršenog izbora, imamo klasični problem uzimanja uzoraka sa parametrima $n = 52$, $n_1 = n_2 = n_3 = n_4 = 13$, $m = 6$, $m_1 = 3$, $m_2 = m_3 = m_4 = 1$ (bez umanjenja općenitosti možemo uzeti da karte izabrane boje čine klasu A_1). Ukoliko je poredak bitan, broj takvih uzoraka iznosi:

$$P(52, 6; 13, 13, 13, 13; 3, 1, 1, 1) = \frac{6!}{3!\cdot 1!\cdot 1!\cdot 1!}\cdot 13^{(3)}\cdot 13^{(1)}\cdot 13^{(1)}\cdot 13^{(1)} =$$

$$= \frac{6\cdot 5\cdot 4\cdot 3\cdot 2\cdot 1}{3\cdot 2\cdot 1\cdot 1\cdot 1\cdot 1}\cdot 13\cdot 12\cdot 11\cdot 13\cdot 13\cdot 13 = 6\cdot 5\cdot 4\cdot 13^4\cdot 12\cdot 11 = 452406240$$

S druge strane, ukoliko poredak nije bitan, broj takvih uzoraka iznosi:

$$C(52, 6; 13, 13, 13, 13; 3, 1, 1, 1) = C(13, 3)\,C(13, 1)\,C(13, 1)\,C(13, 1) = C(13, 3)\,C(13, 1)^3 =$$

$$= \frac{13\cdot 12\cdot 11}{1\cdot 2\cdot 3}\cdot (\frac{13}{1})^3 = 13\cdot \frac{12}{2\cdot 3}\cdot 11\cdot 13^3 = 13^4\cdot 2\cdot 11 = 628342$$

Druga mogućnost je da imamo dvije karte u jednoj boji, dvije u drugoj boji i po dvije karte u svakoj od preostale dvije boje. Odabir dvije boje u kojima će biti po dvije karte možemo izvršiti na ukupno $C(4, 2) = (4\cdot 3)/(1\cdot 2) = 6$ načina, s obzirom da imamo na raspolaganju 4 boje, a redoslijed kojim smo izabrali boje nije bitan. Nakon odabira boja, dobijamo klasični problem uzimanja uzoraka sa parametrima $n = 52$, $n_1 = n_2 = n_3 = n_4 = 13$, $m = 6$, $m_1 = m_2 = 2$, $m_3 = m_4 = 1$. Ukoliko je poredak bitan, broj takvih uzoraka iznosi:

$$P(52, 6; 13, 13, 13, 13; 2, 2, 1, 1) = \frac{6!}{2!\cdot 2!\cdot 1!\cdot 1!}\cdot 13^{(2)}\cdot 13^{(2)}\cdot 13^{(1)}\cdot 13^{(1)} =$$

$$= \frac{6\cdot 5\cdot 4\cdot 3\cdot 2\cdot 1}{2\cdot 1\cdot 2\cdot 1\cdot 1\cdot 1}\cdot 13\cdot 12\cdot 13\cdot 12\cdot 13\cdot 13 = 6\cdot 5\cdot 3\cdot 2\cdot 13^4\cdot 12^2 = 740301120$$

S druge strane, ukoliko poredak nije bitan, broj takvih uzoraka iznosi:

$$C(52, 6; 13, 13, 13, 13; 2, 2, 1, 1) = C(13, 2)\,C(13, 2)\,C(13, 1)\,C(13, 1) = C(13, 2)^2\,C(13, 1)^2 =$$

$$= (\frac{13\cdot 12}{1\cdot 2})^2\,(\frac{13}{1})^2 = 13^2\cdot 6^2\cdot 13^2 = 13^4\cdot 6^2 = 1028196$$

Kada sve rezimiramo, na osnovu multiplikativnog i aditivnog principa, ukupan broj uzoraka traženog oblika ukoliko je poredak bitan iznosi

$$4\cdot 452406240 + 6\cdot 740301120 = 6251431680$$

a ukoliko poredak nije bitan, ukupan broj uzoraka traženog oblika iznosi

$$4\cdot 628342 + 6\cdot 1028196 = 8682544$$