A lehetséges esetek száma mindkét esetben $\binom{52}{13}$. Az *a)* esetben a 10 megadott színű lapot a 13 egyszínű lapból $\binom{13}{10}$-féleképpen választhatjuk ki. A többi 3 lap a 39 más színű lapból $\binom{39}{3}$-féleképpen választható. Tehát a kedvező esetek száma $\binom{13}{10}\binom{39}{3}$.

A *b)* esetben minden értéket 4-féleképpen lehet választani, tehát 13 különböző értékű lapot 4^{13}-féleképpen. (Minden egyes választás tulajdonképpen a 4 színnek egy-egy 13-ad-osztályú ismétléses variációja.)

Hasonlítsuk össze az *a)* és *b)* valószínűségeket

$$\frac{v_a}{v_b}=\frac{\binom{13}{3}\binom{39}{3}}{4^{13}}=\frac{\dfrac{13\cdot 12\cdot 11}{1\cdot 2\cdot 3}\cdot\dfrac{39\cdot 38\cdot 37}{1\cdot 2\cdot 3}}{2^{26}}=\frac{13^2\cdot 11\cdot 38\cdot 37}{2^{26}}.$$

Írjunk a számlálóban minden tényező helyett 2-nek egy hatványát, amely már nagyobb az illető számnál

$$\frac{v_a}{v_b}<\frac{(2^4)^2\cdot 2^4\cdot 2^6\cdot 2^6}{2^{26}}=\frac{2^{24}}{2^{26}}<1.$$

Tehát $v_a<v_b$ és így a *b)* eset a valószínűbb.

Zsombok Zoltán (Bp., IV., Könyves Kálmán g. II. o. t.)