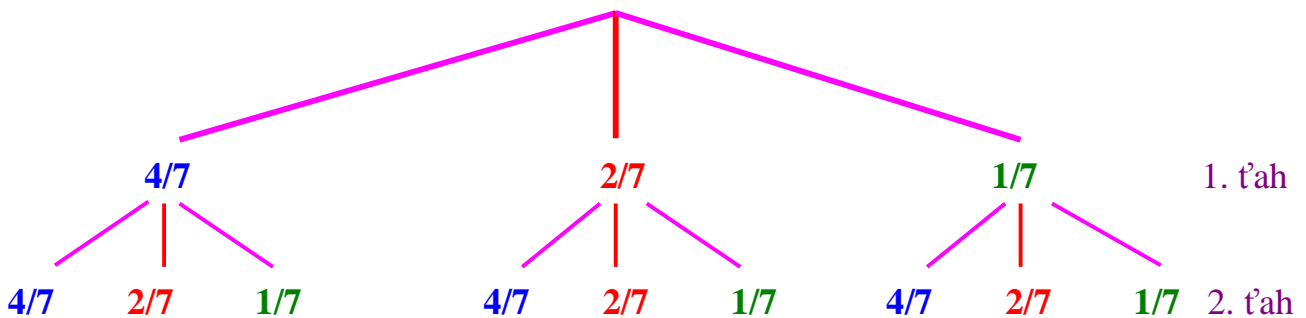


Výber farebných guľiek

Do nepriehľadného vrecúška sme vložili štyri modré, dve červené a jednu zelenú guľku. Náhodne vyberieme jednu guľku, zaznačíme si jej farbu a vložíme naspäť. Znovu vyberieme náhodne ďalšiu guľku a zaznačíme si jej farbu. Aká je pravdepodobnosť, že pri týchto dvoch výberoch **nevytiahneme červenú guľku**?

Riešenie:

Využijeme „strom logických možností“ a vyčíslime pravdepodobnosti výberu jednotlivých farieb



Pravdepodobnosť, že nevytiahneme ani v jednom ťahu červenú guľku bude

$$\frac{4}{7} \cdot \frac{4}{7} + \frac{4}{7} \cdot \frac{1}{7} + \frac{1}{7} \cdot \frac{4}{7} + \frac{1}{7} \cdot \frac{1}{7} = \frac{16}{49} + \frac{4}{49} + \frac{4}{49} + \frac{1}{49} = \frac{25}{49}.$$

Pravdepodobnosť, že vytiahneme **aspoň jednu červenú guľku** je $\frac{24}{49}$.

(dmj)