

Šance

Zřejmě nejsnazším způsobem znázornění nejistoty je šance. S použitím šance je obzvláště jednoduché aktualizovat domněnky, jakmile získáme další informace (k tomu se v dalším oddíle ještě vrátíme).

Než budeme pokračovat, rádi bychom se ujistili, že vám nečiní potíže provádět základní výpočty poměrů (neboli zlomků). Jak asi víte, zlomky jsou čísla jako $\frac{3}{4}$ a $\frac{21}{365}$. Budeme zlomky násobit a dělit, takže si tyto operace raději osvěžte, pokud si jimi nejste jisti. Ucelenou prezentaci naleznete například zde Matematika.cz: Zlomků. Další zábavnou animovanou prezentací základních operací se zlomky je [Umíme matiku](#) nebo [Khan academy](#). V případě potřeby můžete samozřejmě použít svůj oblíbený zdroj.

Šancí máme na mysli například poměr 3:1 (tři ku jedné), což znamená očekávání, že na každé tři případy určitého výsledku, jako je například výhra sázky, připadá jeden případ s opačným výsledkem, tj. prohra sázky. Jiným způsobem vyjádření téhož by bylo říci, že šance na výhru je $\frac{3}{4}$ (tři ze čtyř). Označujeme to jako přirozené četnosti, neboť šance používá jen celá čísla. U celých čísel si třeba snadno představíme, že tři lidé ze čtyř mají hnědé oči. Nebo čtyři dny, z nichž tři prší (jste-li v Helsinkách).

Poznámka:

Proč používáme šanci, a ne procenta

Tři ze čtyř je samozřejmě totéž co 75 % (matematici místo procent raději používají desetinná čísla jako 0,75). Bylo zjištěno, že lidé se snáze spletou, když řeší zlomky (nebo desetinná čísla) a procenta, než když používají přirozené četnosti či šance. Proto pokud možno používáme přirozené četnosti a šance.