

4.5.8 Pravděpodobnost I

- Př. 1:** Proved' třikrát 20 hodů mincí. U každého hodu zaznamenej výsledek. Kolikrát padl během dvaceti hodů rub a kolikrát líc? Napiš počet padlých líců na tabuli. Urči relativní četnost padnutí líce a relativní četnost padnutí rubu.
- Př. 2:** Proved' dalších 20 hodů mincí. Sleduj pouze četnosti líce. Napiš počty padlých líců na tabuli.
- Př. 3:** Rozhodni, která z následujících tvrzení o hodu mincí jsou pravdivá.
- a) Rub i líc padají se stejnou pravděpodobností.
 - b) Z dvaceti hodů padne desetkrát líc.
 - c) Pokud padl zrovna rub, příště padne líc.
 - d) Když hodíme dvakrát, padne jednou rub a jednou líc.
 - e) Když hodíme víckrát, bude relativní četnost blíže k $\frac{1}{2}$.
 - f) Při velkém počtu pokusů se relativní četnost líce (rubu) bude blížit $\frac{1}{2}$.
- Př. 4:** Chceme provést šest hodů mincí. Který z následujících výsledků těchto šesti hodů nejnejpravděpodobnější? Který je nejméně pravděpodobný? (Pořadí písmen v zápisu výsledku udává, při kterém hodu padl který výsledek).
- a) LRRLRL
 - b) LLLRRR
 - c) RRRRRR
- Př. 5:** Urči pravděpodobnost, že u hrací kostky padne 6.
- Př. 6:** Urči pravděpodobnost sejmutí esa při snímání mariášových karet.
- Př. 7:** Ve velké počítačové firmě během jednoho roku selhalo z 22 400 harddisků 739. Jaká je pravděpodobnost selhání disku?
- Př. 8:** Z 65351 nově prodaných osobních automobilů stejné značky a typu mělo během dvou let poruchu, která vyžadovala servisní zásah 3986 vozů. Urči pravděpodobnost poruchy tohoto vozu během prvních dvou let používání.
- Př. 9:** Urči pravděpodobnost:
- a) Ve dvou hodech padne dvakrát líc.
 - b) Ve třech hodech padne třikrát rub.