

## 9.2.2 Pravděpodobnost

**Př. 1:** Osudí obsahuje čtyři barevné koule: bílou, fialovou, zelenou, a modrou. Při pokusu náhodně najednou vytáhneme z osudí dvě koule.

a) Sestav množinu  $\Omega$  (množinu všech možných výsledků pokusu).

b) Najdi výsledky příznivé jevu  $M$  (tažena modrá koule) a  $B$  (tažena bílá koule).

c) Urči jevy  $M \cup B$  a  $M \cap B$ .

U všech jevů urči počet příznivých výsledků.

<b>hod</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>výsledek</b>	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0

**Př. 2:** Urči relativní četnost, se kterou padal při našem pokusu líc, a relativní četnost, se kterou padal rub.

**Př. 3:** Urči pravděpodobnost, že u hrací kostky padne 6.

**Př. 4:** Ve velké počítačové firmě během jednoho roku selhalo z 22 400 harddisků 739. Jaká je pravděpodobnost selhání disku?

**Př. 5:** 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. 6:** V roce 2007 se v České republice narodilo 114 632 dětí z toho 58475 chlapců, z toho v jihozápadních Čechách 13052 z toho chlapců 6562. Urči pravděpodobnost narození chlapce v ČR.

**Př. 7:** Urči pravděpodobnost sejmutí esa při snímání mariášových karet.

**Př. 8:** Urči pravděpodobnost výhry v 1. pořadí ve sportce.

**Př. 9:** V osudí je 5 modrých, 2 zelené a 3 červené koule. Koule jsou náhodně taženy a po určení barvy zase vráceny do osudí. Urči pravděpodobnost vytažení:

a) modré,

b) zelené,

c) červené koule.