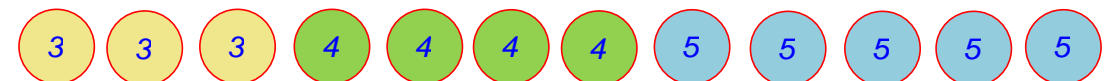


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VÝHODÝ VÝBĚR

Pravidla hry

V osudí (v pytlíku) je 12 tvarově nerozlišitelných kuliček (kostiček, žetonů apod.). Tři kuličky jsou označeny číslem 3, čtyři kuličky číslem 4 a pět kuliček číslem 5. (Místo tří čísel je možné použít tři barvy.)



Každému ze tří hráčů je přiděleno jedno z čísel, 3, 4 a 5.

Hráči zapíší na zadní stranu papíru svůj odhad, po kolika kolech hra skončí.

Z osudí se vylosuje trojice kuliček. Hráč si zapíše přidělené body a kuličky vrátí zpět do osudí. Losování tří čísel se opakuje, dokud hra neskončí.

Hra končí, jsou-li dvakrát po sobě vylosována tři různá čísla.

Hráč získává 5 bodů, je-li jeho přidělené číslo na všech třech kuličkách. Pokud nenastane předchozí případ, hráč, jehož číslo ve vylosované trojici kuliček chybí, získává jeden bod.

Na konci hry se připočítávají body hráčům s nejlepším odhadem. Kdo se trefil do počtu odehraných kol, získané body násobí dvěma. Kdo odhadl nižší počet kol, než se odehrálo, odečte si 5 bodů. Kdo má neblíže vyšší odhad, připočítá si 5 bodů.

Zahrajte si hru. Jakých výsledků jste dosáhli?

1. Určete počet všech možných tahů.
2. Jaká je pravděpodobnost, že budou vytaženy tři trojky?
3. Jaká je pravděpodobnost, že budou vytaženy tři čtyřky?
4. Jaká je pravděpodobnost, že budou vytaženy tři pětky?
5. Jaká je pravděpodobnost, že ve vylosované trojici nebude číslo tři?
6. Jaká je pravděpodobnost, že ve vylosované trojici nebude číslo čtyři?
7. Jaká je pravděpodobnost, že ve vylosované trojici nebude číslo pět?
8. Jaká je pravděpodobnost, že hra skončí (jsou tažena dvakrát za sebou tři různá čísla)?