

MANIPULACE S MATICEMI

PROCVIČOVANÁ TÉMATA

1. Deklarace, vytvoření a použití dvourozměrného pole.
2. Náhodná permutace.
3. Metody, jejich parametry a použití.

ÚLOHY

1. Zapište a otestujte metodu, která bude generovat pole délky n s náhodnou permutací hodnot $1..n$, kde n je celé kladné číslo, jehož hodnota nepřesáhne 1000 (realizujte dvě různé verze algoritmu / dvě různé metody):
2. Zapište a otestujte metodu, která bude generovat matici pro rozložení karet pro hru „Pexeso“.
3. Zapište a otestujte metodu, která bude testovat, zda zadaná matice je maticí pro rozložení karet pro hru „Pexeso“. Matice splňuje požadovanou podmínku, právě když každá z hodnot $1, 2, \dots, N/2$, kde N je celkový počet prvků v matici, se v ní vyskytuje právě dvakrát. (Tato metoda slouží pro automatizované testování výsledků z předchozí úlohy)
4. Při „generování matice pro Pexeso“ můžeme postupovat různým způsobem. Navrhněte kritérium pro porovnání „rozházenosti“ výsledné matice. Implementujte postup v metodě. Metodu použijte pro automatizované hodnocení jednotlivých postupů generování.