

## Opakování z 2.cvičení

- 1) Vytvořte čtvercovou matici **C** `magic` o rozměrech 4 x 4.  
Vytvořte čtyřprvkový řádkový vektor **c**, jehož prvky budou celá čísla od 1 do 4.  
Vytvořte matici **D**, která vznikne složením matice **C** a vektoru **c**. Matice **D** bude mít 5 řádek a 4 sloupce, tj. rozměr 5 x 4. První 4 řádky matice **D** budou tvořeny řádkami matice **C**, 5. řádek bude tvořen prvky vektoru **c**, tj.  $\mathbf{D} = \begin{bmatrix} \mathbf{C} \\ \mathbf{c} \end{bmatrix}$ .  
Vytvořte matici **E** vybráním lichých řádek z matice **D**.  
Vytvořte matici **F** naplněnou jedničkami o stejném rozměru jako má matice **E**.  
Sečtěte prvek z 3. řádku a 3. sloupce matice **E** s prvkem z 2. řádku a 2. sloupce matice **F**.
- 2) Nakreslete **úsečku** z bodu **A [0,0]** do bodu **B [3,5]**.  
*Nápověda: úsečka v rovině s body se souřadnicemi x, y se vykreslí stejným příkazem jako kterýkoli jiný dvourozměrný graf, x-ové a y-ové souřadnice pro graf jsou x-ové a y-ové souřadnice bodů A, B (vektory x, y tedy budou dvouprvkové, krok není nutné ani vhodné zadávat).*

Úkol vypracujte s využitím SageNotebooku, který najdete na adrese <http://edison.fel.zcu.cz>.  
Interaktivní sešit (**New Worksheet**) s kódem v jazyce **Octave** (nezapomeňte přepnout)  
pojmenujte:

**Prijmeni\_Jmeno\_Sroubova-2\_ukol**

a potvrdit **Rename**

Sešit mi nezapomeňte, prosím, sdílet, abych ho v SageNotebooku viděla a mohla vám přidělit body:

**Share** -> lsroubov

a potvrdit **Invite Collaborators**

Úkol vypracujte nejpozději do začátku 3. cvičení.

Jakékoli dotazy a připomínky – e-mailem [lsroubov@kte.zcu.cz](mailto:lsroubov@kte.zcu.cz)