

## Cvičení 8.

1. Vytvořte adresář se jménem: `PRIJMENI_CV8` (bez diakritiky, velká písmena) a v daném adresáři pracovní skript `PRIJMENI_CV8.m`.
2. Vytvořte následující tabulku dat:

x	-2	-1	0	1	2
y	1	0.5	0	0.6	-2

V intervalu  $I = \langle -2, 2 \rangle$  proveďte lineární interpolaci hodnot  $y(x)$  s vhodně zvoleným dělením intervalu  $I$ . Použijte vzorec:

$$p(x) = y_i + \frac{y_{i+1} - y_i}{x_{i+1} - x_i}(x - x_i), \quad x \in \langle x_i, x_{i+1} \rangle$$

Výsledný (po částech lineární) polynom zobrazte v grafu společně s body  $x_i, y_i$ . Při realizaci využijte funkci `find(...)`

3. Pomocí rekurzivního volání funkce implementujte výpočet faktoriál  
**BONUS:** Srovnajte rychlost výpočtu s výpočtem faktoriálu pomocí for-cyklu.