

## Esercitazione 2, esercizio

- (1) Definire una function di intestazione

```
function y = TaylorCos(x)
```

che, assegnata una matrice  $x$ , restituisce una matrice  $y$  della stessa dimensione di  $x$  e di componente  $i, j$ :

$$y_{ij} = 1 - \frac{1}{2} x_{ij}^2 + \frac{1}{24} x_{ij}^4$$

(parte iniziale dello sviluppo di Taylor di  $\cos x$  in zero) e calcolare

```
TaylorCos( [0, 1; 2, 3] )
```

- (2) Utilizzare la funzione `plot` per disegnare il grafico di `TaylorCos` sull'intervallo  $[-3, 3]$ , completo delle etichette opportune.
- (3) Utilizzare la funzione `plot` per sovrapporre al grafico generato nel punto precedente quello della funzione  $\cos x$ , avendo cura di disegnare le due curve in colore diverso.
- (4) Utilizzare la funzione `plot2d` per disegnare i due grafici in scala isometrica. Inserire nel disegno le etichette opportune.