

### Aufgabe 1: PyQt (6 Punkte)

a) Nennen Sie je 2 Signale für QPushButton und QLineEdit und erstellen Sie ein kleines Beispiel (nur relevanter Code, kein komplettes Fenster)

b) Wie kann auf den Text eines QLineEdit zugegriffen werden?

### Aufgabe 2 (4 Punkte)

Folgender Code wird im Jupyter Notebook ausgeführt:

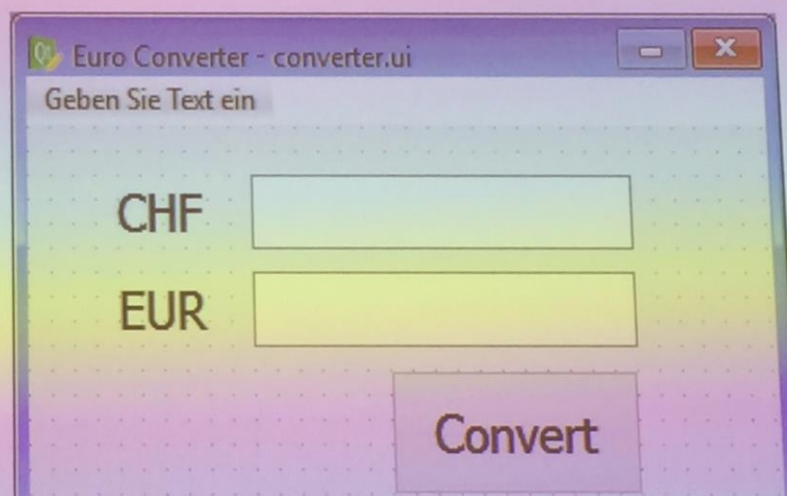
```
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
%matplotlib inline

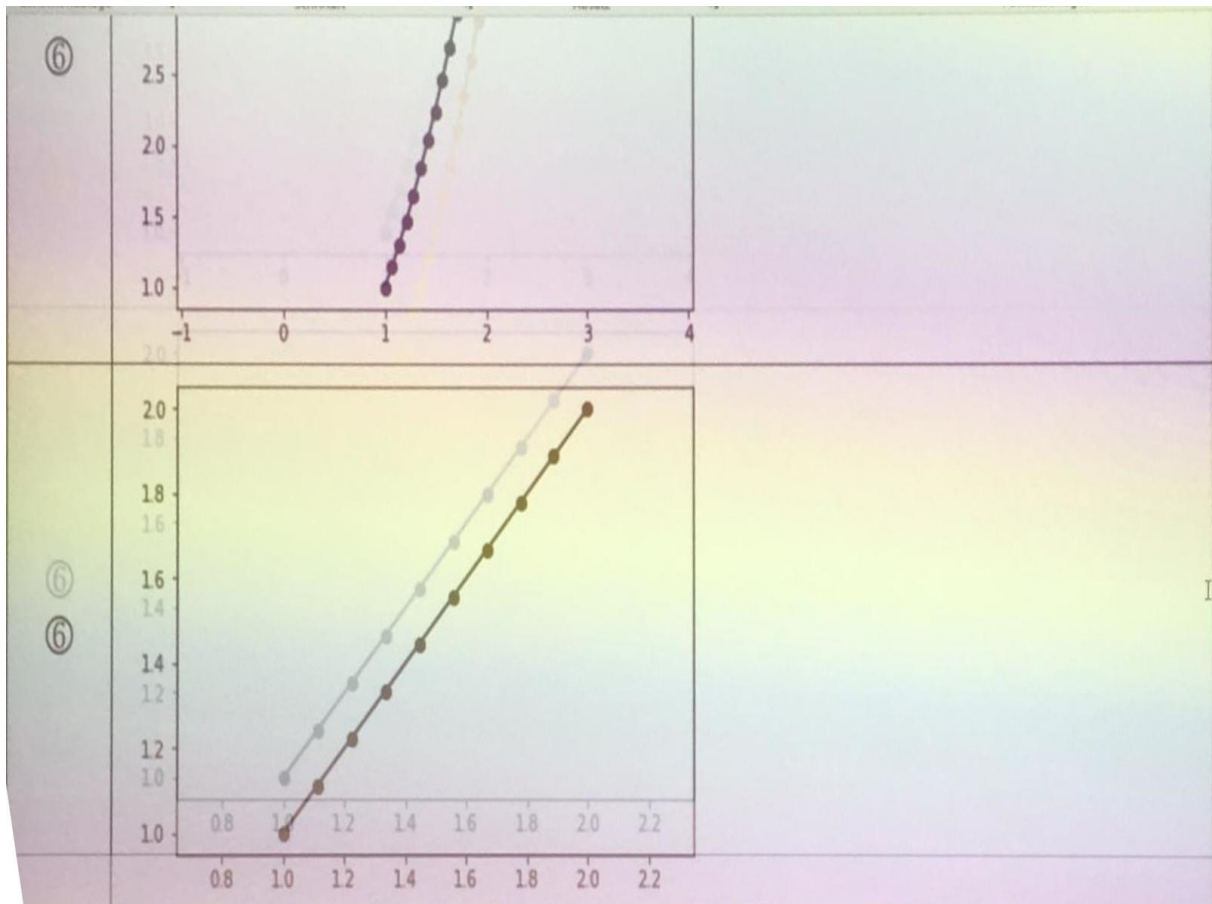
x = np.linspace(1,2,10)
y = x*x
plt.axis("equal")
plt.plot(x,y, 'ko-');
```

Was ist das Resultat? (nur eine Antwort annehmen)

### Aufgabe 3 (6 Punkte)

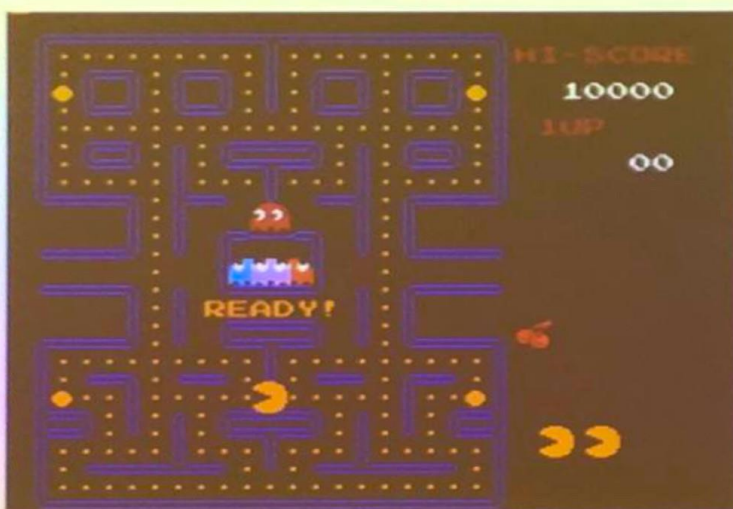
Mit dem Qt Designer wurde folgendes GUI erstellt und als "converter.ui" gespeichert.





### Aufgabe 6 (6 Punkte)

Pac-Man ist ein Computerspiel, welches im Juli 1980 in Japan erstmals veröffentlicht wurde. Die Spielfigur Pac-Man 🍷 muss Punkte in einem Labyrinth fressen, während sie von Gespenstern verfolgt wird. Frisst man eine „Kraftpille“, kann man für eine gewisse Zeit umgekehrt selbst die (nun blau eingefärbten) Gespenster verfolgen. Manchmal erscheint auch eine Kirsche oder ein anderes Symbol im Spielfeld, welches Extrapunkte einbringt, wenn man es frisst.



Was für Klassen und Instanzen sind in diesem Spiel denkbar (kein Code)?