B)

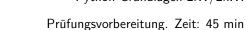
D)

D)

B)

D)

Name:



Hilfsmittel sind keine erlaubt. Es können keine bis alle Antworten richtig sein. Sowohl fehlende, wie auch zu viel gesetzte Kreuze zählen als Fehler. Die Resultate der Aufgaben 1-4 sind in der Tabelle rechts einzutragen. Die nötigen import-Befehle fehlen in allen Codes und werden implizit vorausgesetzt.

Aufgabe	A	В	\sim	D
1				
2				
3				
4				

Aufgabe 1

Turtle: Welcher Code produziert eine Spirale?

```
A) for i in range(1000):
    forward(0.05)
    right(2)
```

C)
 for i in range(1000):
 forward(i/1000)
 right(2)

for i in range(1000):
 forward(0.05)
 right(40/(i+2))

for i in range(1000):
 forward(0.05)
 right(i)

Aufgabe 2

OxoCard: Welcher Code produziert ein Quadrat von 2x2 Pixeln?

for x in range(2):
 for y in range(2):
 dot(x,y,RED)

for x in range(4):
 if x<2:
 dot(x,2,RED)
 else:
 dot(x-2,3,RED)</pre>

for x in range(4):
 dot(x,x*2,RED)

Aufgabe 3

Turtle: Welcher Code produziert ein Quadrat?

A)

forward(5)
 right(90)
 forward(5)
 right(90)
 forward(5)
 right(90)
 forward(5)

for i in range(4):
 forward(i)
 right(90)

for i in range(4):
forward(4)
right(90)

for i in range(2):
 forward(2)
 left(90)
 forward(2)

Aufgabe 4

OxoCard: Welcher Code produziert genau 3 rote Pixel in einer horizontalen Reihe?

dot(x,2,RED)

for i in range(3):
 dot(i,i,RED)

for i in range(3):
 dot(i+2,2,RED)

Vorname:	



Python Grundlagen 2iW/2kWI

Prüfungsvorbereitung. Zeit: 45 min

Aufgabe 5

Turtle: Programmieren Sie eine Funktion quadrat (s), die ein Quadrat mit Seitenlänge s zeichnet.

Aufgabe 6

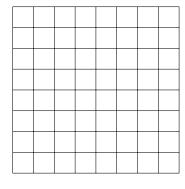
OxoCard: Programmieren Sie eine Funktion kreuz(x,y,farbe), die um den Pixel (x,y) ein kleines Kreuz aus 5 Pixeln in der gegebenen Farbe zeichnet.

Aufgabe 7

OxoCard: Beschriften Sie die Pixel, die nach folgendem Programm rot leuchten mit 'R', die grünen mit 'G'.

```
def a(x):
    for y in range(3):
        if y%2==0 # ist y gerade?
            dot(x,y,RED)
        else:
            dot(x,y,GREEN)

for y in range(2):
        a(y)
```





Python Grundlagen 2iW/2kWI

Prüfungsvorbereitung. Zeit: 45 min

Lösungen

100	A	В	С	D
1		X	X	
2	X	X	X	
3	X		X	
4			X	X

Aufgabe 5

```
def quadrat(s):
    for i in range(4):
        forward(s)
        right(90)
```

Aufgabe 6

```
def kreuz(x,y,farbe):
   for i in range(-1,2):
      dot(x+i,y,farbe)
      dot(x,y+i,farbe)
```

oder

```
def kreuz(x,y,farbe):
   dot(x-1,y,farbe)
   dot(x,y,farbe)
   dot(x+1,y,farbe)
   dot(x,y-1,farbe)
   dot(x,y+1,farbe)
```

Aufgabe 7

\mathbf{R}	R			
G	G			
R	R			