

Vorname:



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	B	C	D
1				
2				
3				
4				

Aufgabe 1

Turtle: Welcher Code produziert eine Spirale?

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

Aufgabe 2

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

A)

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

B)

```
dot(2,2,RED)
dot(3,3,RED)
dot(2,3,RED)
dot(3,2,RED)
```

C)

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

D)

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

Aufgabe 3

Turtle: Welcher Code produziert ein Quadrat?

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

Aufgabe 4

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

A)

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

B)

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

C)

```
for x in range(3):
    dot(x,2,RED)
```

D)

```
for x in range(3):
    dot(2,x,RED)
```

Vorname:



Python Grundlagen 2iW/2kWl

Name:

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)
```


Vorname:



Name:

Lösungen

100	A	B	C	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

R	R								
G	G								
R	R								