

Esercizi sui cicli

R4.3. Scrivete le tabelle relative al tracciamento a mano dell'esecuzione dei cicli seguenti:

a.

```
i = 0
j = 10
n = 0
while i < j:
    i = i + 1
    j = j - 1
    n = n + 1
```

b.

```
i = 0
j = 10
n = 0
while i < 10:
    i = i + 1
    n = n + i + j
    j = j + 1
```

c.

```
i = 10
j = 0
n = 0
while i > 0:
    i = i - 1
    j = j + 1
    n = n + i - j
```

d.

```
i = 0
j = 10
n = 0
while i != j:
    i = i + 2
    j = j - 2
    n = n + 1
```

R4.4. Cosa visualizzano questi cicli?

a.

```
for i in range(1, 10):
    print(i)
```

b.

```
for i in range(1, 10, 2):
    print(i)
```

c.

```
for i in range(10, 1, -1)
    print(i)
```

d.

```
for i in range(10) :
    print(i)
```

e.

```
for i in range(1, 10) :
    if i % 2 == 0 :
        print(i)
```

R4.10. Quante iterazioni vengono eseguite dai cicli seguenti?

a. for i in range(1, 11) . . .

b. for i in range(10) . . .

c. for i in range(10, 0, -1) . . .

d. for i in range(-10, 11) . . .

e. for i in range(10, 0) . . .

f. for i in range(-10, 11, 2) . . .

g. for i in range(-10, 11, 3) . . .

*** R4.17.** Tracciate a mano l'esecuzione dei cicli seguenti, passo dopo passo:

a.

```
s = 1
n = 1
while s < 10 :
    s = s + n
```

b.

```
s = 1
for n in range(1, 5) :
    s = s + n
```

*** R4.18.** Cosa visualizzano questi cicli? Trovate la risposta tracciando a mano la loro esecuzione, passo dopo passo, senza usare il computer.

a.

```
s = 1
for n in range(1, 6) :
    s = s + n
    print(s)
```

b.

```
s = 1
for n in range(1, 11) :
    n = n + 2
    s = s + n
    print(s)
```

c.

```
s = 1
```

```
for n in range(1, 6) :  
    s = s + n  
    n = n + 1  
    print(s, n)
```

* **R4.19.** Cosa visualizzano questi frammenti di programma? Trovate la risposta tracciando a mano la loro esecuzione, passo dopo passo, senza usare il computer.

a.

```
n = 1  
for i in range(2, 5) :  
    n = n + i  
    print(n)
```

b.

```
n = 1 / 2  
i = 2  
while i < 6 :  
    n = n + 1 / i  
    i = i + 1  
    print(i)
```

c.

```
x = 1.0  
y = 1.0  
i = 0  
while y >= 1.5 :  
    x = x / 2  
    y = x + y  
    i=i+1  
print(i)
```

d.

```
for i in range(10) :  
    print(i)
```

e.

```
for i in range(1, 10) :  
    if i % 2 == 0 :  
        print(i)  
        i = i + 1  
    print(i)
```