



Oefening 2: Code uitbreiden

  Collapse context

 

Your answer passed the tests! Your score is 100.0%. [Submission #6771d1a605e5868b27a23155 (2024-12-29 22:48:06)]



Code uitbreiden

✓ Perfect



Maak puntje 4.3 in de opgave en plak hieronder heel de code van de functies (alles dus zonder de main onderaan).

```
1 def maak_sudoku():
2     """
3     Maak nieuwe sudoku aan met op alle posities None
4     """
5     sudoku = []
6     # rij = [None, None, None, None, None, None, None, None, None]
7     for i in range(9):
8         sudoku.append([None, None, None, None, None, None, None, None, None])
9     return sudoku
10
11
12 def dubbels(rij):
13     """
14     Geef True terug als een element twee keer voorkomt in 'rij'
15     """
16     voorgekomen = []
17     for e in range(len(rij)):
18         if rij[e] in voorgekomen and rij[e] is not None:
19             return True
20         elif rij[e] is not None:
21             voorgekomen.append(rij[e])
22     return False
23
24
25 def geldig(sudoku):
26     """
27     Kijkt na of de gegeven sudoku geldig is
28     """
29     for i in range(9):
30         kolom = []
31         for j in range(9):
32             kolom.append(sudoku[j][i])
33         rij = sudoku[i]
34         if (dubbels(rij) or dubbels(kolom)):
35             return False
36
37     # TODO in vraag 4.3: Code om de 9 blokken na te kijken op duplicaten
38     for i in range(9):
39         voorgekomen = []
40         for j in range(9):
41             curr = sudoku[i][j]
42             if curr in voorgekomen and curr is not None: return False
43             elif curr is not None: voorgekomen.append(curr)
44
45     return True
46
47
48 def print_sudoku(s):
```

```

49     """
50     Help functie om een sudoku mooi uit te printen
51     """
52     print("+-----+-----+-----+")
53     for x in range(9):
54         print("|", end="")
55         for y in range(9):
56             if s[x][y] is not None:
57                 print(" ", s[x][y], " ", end="")
58             else:
59                 print(" _ ", end="")
60             if ((y + 1) % 3) != 0:
61                 print(" ", end="")
62             else:
63                 print("|", end="")
64         print()
65         if ((x + 1) % 3 == 0):
66             print("+-----+-----+-----+")
67         else:
68             print("|           |           |           |")
69
70

```

Submit