



Försättsblad Prov Original

Kurskod	Provkod	Tentamensdatum
D T 1 3 8 G	T 1 0 1	2 0 1 8 - 0 6 - 0 5
Kursnamn	Datateknik GR (A), Introduktion till programmering och da...	
Provnamn	Skriftlig tentamen	
Ort	Sundsvall	
Termin	V18	
Ämne	Datateknik	

Fakulteten för naturvetenskap, teknik och medier (NMT)
Avdelningen för informationssystem och teknologi (IST)

Jan-Erik Jonsson 010-142 87 90
Nayeb Maleki 010-142 88 53



Mittuniversitetet
MID SWEDEN UNIVERSITY

———— **Tentamen** ————
Introduktion till programmering och dataanalys
DT138G
2018-06-05 —————

Tid: 5 timmar
Hjälpmedel: inga
Maxpoäng: 10
Betygsnivåer: Godkänd eller Underkänd
Krav för godkänt: Preliminär gräns för godkänt är 50 %.

Observera.

- Skriv dina svar **direkt i detta tentamensdokument** och lämna in.
- Ange skrivkod på alla sidor.
- Skriv enkelt och **tydligt**, och notera alla (lämpliga) antaganden.
- Du får inte använda penna med röd skrift!

1 (1p)

Vad skrivs ut av följande kod?

```
listan = ['2', '10', '7', '3']
m = max(listan)
print( m )
```

Svar: _____

2 (1p)

Vad skrivs ut av följande kod?

```
def main():
    f1()

def f1():
    print("---- I f1() ----")

def f2():
    print("---- I f2() ----")

f2()
```

Svar: _____

3 (1p)

Se följande kod:

```
import pandas as pd

d = {
    "Country": ["Brazil", "Russia", "India", "China", "South Africa"],
    "Area": [8.516, 17.10, 3.286, 9.597, 1.221],
    "Population": [200.4, 143.5, 1252, 1357, 52.98]
}
x = pd.DataFrame( d )
y = x[ 'Population' ]
```

Vad får y för datatyp?

Svar: _____

4 (1p)

Vad skrivs ut av följande kod?

```
import numpy as np
arr = np.array( [1, 2, 3] )
print( arr>1 )
```

Svar: _____

5 (1p)

Följande kod är felaktig:

```
a = 2+3)
```

Vad är det för typ av fel?

- a) Runtime-fel
- b) Syntax-fel
- c) Semantiskt fel

Svar: _____

6 (1p)

Vad skrivs ut av följande kod?

```
fibonacci = [1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21]  
print (fibonacci[1:3])
```

- a) [1, 1, 2, 3]
- b) [1, 2, 3]
- c) [1, 2]
- d) [1, 1, 2]
- e) [1, 2, 3, 5, 8, 13, 21]

Svar: _____

7 (1p)

Vad skrivs ut av följande kod?

```
lst = []  
nums = [15, 6]  
lst.append(nums)  
nums = [10, 30, 20]  
lst.append(nums)  
lst.sort()  
print (lst)
```

- a) [6, 10, 15, 20, 30]
- b) [[6, 15], [10, 20, 30]]
- c) [[15, 6], [10, 30, 20]]
- d) [[10, 30, 20], [15, 6]]
- e) [[10, 20, 30], [6, 15]]

Svar: _____

8 (1p)

Vad skrivs ut av följande kod?

```
x = [1, 2, 3]
x2 = x*2
print( x2 )
```

- a) [2, 4, 6]
- b) [1, 2, 3, 1, 2, 3]
- c) [[1, 2, 3],[1, 2, 3]]
- d) [1, 2, 3][1, 2, 3]

Svar: _____

9 (1p)

Vad skrivs ut av följande kod?

```
l = [ x for x in range(0,12,3) ]
print( l )
```

- a) [0, 3, 6, 9]
- b) [0,10,3]
- c) [0, 3, 6, 9, 12]
- d) [0]
- e) [1, 4, 7, 10]

Svar: _____

10 (1p)

Vilka av nedanstående satser innehåller funktionsanrop?

- a) print("Hello World")
- b) a = int("23")
- c) a = x[5]
- d) a = (int)5
- e) i = input("Ange ett heltal: ")

Svar: _____