

Prov i Programmeringsteknik 4 mars 2014



NYHET! Endast ett svar på varje fråga ska ringas in.
På frågor utan svarsalternativ: skriv ditt svar i rutan.

kthmail	personnr
---------	----------

1. Hur skriver man en kommentar i Python?
Visa med ett exempel!

2. Vilket/vilka av följande fyra ord är OK som variabelnamn i Python?

*gr*t korv-macka pannkakstårta pllar*

- A. Både *gr*t* och *korv-macka*
- B. *pannkakstårta* och *pllar*
- C. Endast *korv-macka*
- D. Endast *pllar*
- X. Inget av ovanstående

3. Hur skriver man för att importera *random*-modulen?

4. Vilka värden på *ägg* och *höns* gör att villkoret

$(\text{ägg} \geq 12) \text{ and } (\text{höns} < 8)$

blir True?

- A. *ägg* = 12, *höns* = 8
- B. *ägg* = 12, *höns* = 7
- C. *ägg* = 13, *höns* = 8
- D. *ägg* = 0, *höns* = 7
- X. Inget av ovanstående

5. Vad skriver följande satser ut?

```
djur = ("räv", "grävling", "älg")
if "grävling" in djur:
    print("+", end = " ")
else:
    print("-", end = " ")
print("o")
```

6. Vad blir hopp efter följande satser?

```
hopp = 1
while hopp < 5:
    hopp += 2
```

7. Vilken/vilka av följande kan man gå igenom med en *for*-slinga? *sträng*, *lista*, *tuppel*, *fil*

- A. Alla utom *sträng*
- B. Alla utom *lista*
- C. Alla utom *tuppel*
- D. Alla utom *fil*
- X. Ingen av ovanstående

8. Vad skriver de nästlade slingorna nedan ut?

```
for i in [2, 3]:
    for j in [3, 4, 5]:
        print(i*j, end=" ")
```

9. Vad skrivs ut av satserna nedan:

```
korsord = ['tax']
korsord.append('yxa')
print(korsord)
```

- A. ['yxa']
- B. ['tax']
- C. ['tax', 'yxa']
- D. ['yxa', 'tax']
- X. Inget av ovanstående

10. Vad skrivs ut av satserna nedan?

```
gäst = ['älg']
besökare = gäst
gäst[0] = 'kungen'
print(besökare)
```

11. Vad är en dictionary?

- A. En datastruktur med nycklar istället för index
- B. En rekursiv funktion
- C. En nästlad slinga utan avbrottsvillkor
- D. En fil som bara innehåller text
- X. Inget av ovanstående

12. Skriv ett anrop av funktionen `grammofon`.

```
def grammofon(skiva):  
    print("Spelar", skiva)
```

13. Skriv ett anrop av funktionen `miljard`, och spara returvärdet i en variabel.

```
def miljard():  
    return 1000000000
```

14. Betrakta programmet nedan:

```
def plantera(s = "köttbulle"):  
    print(s*20)
```

- 1) `plantera()`
- 2) `plantera("potatis")`
- 3) `plantera("morot", 20)`
- 4) `majs = plantera()`

Vilket/vilka funktionsanrop är OK?

- A. Endast 4)
- B. Endast 3)
- C. Både 1) och 2)
- D. Alla anropen
- X. Inget av ovanstående

15. Hur öppnar man filen "bok.txt" för *utskrift*?

- A. `read(fil, open)`
- B. `fil(open, "bok.txt")`
- C. `open(fil, "bok.txt")`
- D. `fil = open("bok.txt", "w")`
- X. Inget av ovanstående

```
class Tomtemaskin(Mackapär):  
    def __init__(self):  
        self.version = 0  
  
    def __str__(self):  
        return str(self.version)  
  
    def tala(self, replik):  
        print(replik)
```

16. Visa hur man skapar ett objekt `t` som är en instans av klassen `Tomtemaskin`.

17. Vilken metod är det som anropas när man skapar ett nytt objekt?

- A. `__init__`
- B. `__str__`
- C. `tala`
- D. `__lt__`
- X. Inget av ovanstående

18. Visa hur man anropar metoden `tala` för objektet `t`.

19. Vad ärver `Tomtemaskin` från `Mackapär`?

- A. Enbart metoderna `__init__` och `__str__`
- B. Alla metoder men inte attribut
- C. Alla metoder och alla attribut
- D. Enbart lokala variabler
- X. Inget av ovanstående

20. Hur gör man för att ett attribut ska bli *privat* (inte ska kunna användas utanför klassen)?

- A. Det måste returneras från metoden `__lt__`
- B. Det skickas in som parameter
- C. Man använder `try...except`
- D. Man använder funktionen `type()`
- X. Inget av ovanstående

