

# Programmeringsteknik 10 mars 2016

Endast ett svar per fråga ska ringas in. 20 frågor.

På frågor utan svaralternativ: skriv ditt svar i rutan.

personnr

namn

1. Sätt variabeln `karmin` till värdet "E120".

2. Vad returnerar `type(255)`?

- A. `<class 'str'>`
- B. `<class 'bool'>`
- C. `<class 'float'>`
- D. `<class 'int'>`
- X. Inget av ovanstående

3. Vilket av följande villkor blir False om `ton = 125` och `mättnad = 44`

- A. `ton == 125 and mättnad <= 40`
- B. `ton > 100 and mättnad > 40`
- C. `ton == 125 or mättnad > 40`
- D. `ton < 100 or mättnad > 40`
- X. Inget av ovanstående

4. Indenteringen saknas i följande if-sats. Skriv om satsen med korrekt indentering.

```
if färgtemperatur < 4000:  
print("Varmt")  
else:  
print("Kallt")
```

5. Villkoret i följande while-slinga är inte bra.

```
while andel != 0.9:
```

Vilket av följande alternativ är bättre?

- A. `while abs(andel-0.9) != 0:`
- B. `while abs(andel-0.9) > 0.001:`
- C. `while not (andel == 0.9):`
- D. `while andel == 0.9:`
- X. Inget av ovanstående

6. Vilken random-funktion kan man använda för att få samma slumpfölgd flera gånger?

7. Vilken av följande satser ger felutskrift om `c` har värdet "colour" från början?

- A. `c = "colour"`
- B. `c[4] = "u"`
- C. `print(c[0:4])`
- D. `c = input("Färg?")`
- X. Inget av ovanstående

8. Skriv en for-slinga som skriver ut en nedräkning 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 (OK att skriva ut varje tal på egen rad.)

9. Vilken av följande konstruktioner kan man använda för att utöka en dictionary `d`?

- A. `d.append("vit")`
- B. `d.pop("rosa")`
- C. `d.popitem("lila")`
- D. `d.values()`
- X. Inget av ovanstående

10. Hur ser listan `komplement` ut efter:

```
komplement = ["blå"]  
komplement.append("orange")
```



vänd →

11. Vilken *set* får vi av  $\{1, 2, 3\} \& \{2, 3, 4\}$ ?  
 $\{1, 2, 3\}.intersection(\{2, 3, 4\})$  ger samma svar.
- A.  $\{1, 2, 2, 3, 3, 4\}$
  - B.  $\{1, 2, 3, 4\}$
  - C.  $\{2, 3\}$
  - D.  $\{1, 4\}$
  - X. Inget av ovanstående

12. 

```
def f(x):  
    return 2*f(x-1)
```

Vad saknas i den rekursiva funktionen ovan?

13. Vad kallas en variabel som är definierad inuti en funktion?

- A. global variabel
- B. lokal variabel
- C. returvärde
- D. privat variabel
- X. Inget av ovanstående

14. Vi vill ha radbyte efter det vi skriver ut på filen. Hur ska `write`-satsen se ut då?

15. Ett av följande alternativ skriver bara ut varannan rad från filen. Vilket?

- A. 

```
rader = fil.readlines()  
print(rader)
```
- B. 

```
rad = "start"  
while rad != "":  
    rad = fil.readline()  
    print(rad)
```
- C. 

```
for rad in fil:  
    print(rad)
```
- D. 

```
for rad in fil:  
    rad = fil.readline()  
    print(rad)
```

Frågorna 16-20 handlar alla om klassen `Färg`.

```
class Färg:  
    def __init__(self, r, g, b):  
        self.röd = r  
        self.grön = g  
        self.blå = b  
  
    def rodna(self, steg):  
        self.röd += steg
```

16. Skriv en åtkomstmetod (accessor) för blå.

17. Vilken sats skapar ett `Färg`-objekt?

- A. `f = Färg()`
- B. `f = Färg(25, 25, 112)`
- C. `Färg = __init__()`
- D. `self = __init__.self()`
- X. Inget av ovanstående

18. Vilken metod behövs om vi ska kunna jämföra två `Färg`-objekt med mindre än (`<`) ?

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

19. Vilken typ av värde ska metoden `__str__` returnera?

20. Klassen `Nyans` ska ärvta attribut och metoder från klassen `Färg`. Visa hur det skrivs!