

Adventskoden 2



Hinner nissarna i tid?

- Tomtens nissar ska slå in drygt 100 000 paket innan julafton. De är lite långsamma i starten och börjar den 8:e december med att slå in 10 stycken julklappar. De slår in dubbelt så många paket varje dag jämfört med dagen innan.
- Skriv ett program som beräknar när tomtenissarna är klara!



Tips!

- I python används ** för upphöjt till. Testa t.ex:

```
print(2**4)
```

- För att upprepa kod kan en for-slinga användas. Testa t.ex:

```
for i in range(5):  
    print(2**i)
```

- Du kan även använda en while-slinga. Testa t.ex:

```
a = 0  
while 2**a < 100:  
    a = a + 1  
    print(a)
```

Lär dig mer i vår *Räkna med kod* (Lektion 4, 6 och 7)



Förslag på lösning:

```
#a är antal inslagna klappar hittills, n är antal dagar efter 8 dec  
a = 0  
n = 0
```

#while-slingan lägger till aktuellt antal klappar under aktuell dag och stegar därefter fram en dag. Upprepas så länge antal klappar är under 100 000

```
while a < 100000:  
    a = a + 10 * 2**n  
    n = n + 1
```

#När while-slingan slutar skrivs resultatet ut

```
print("På morgonen", n+8, "dec har de hittills slagit in", a, "paket")
```