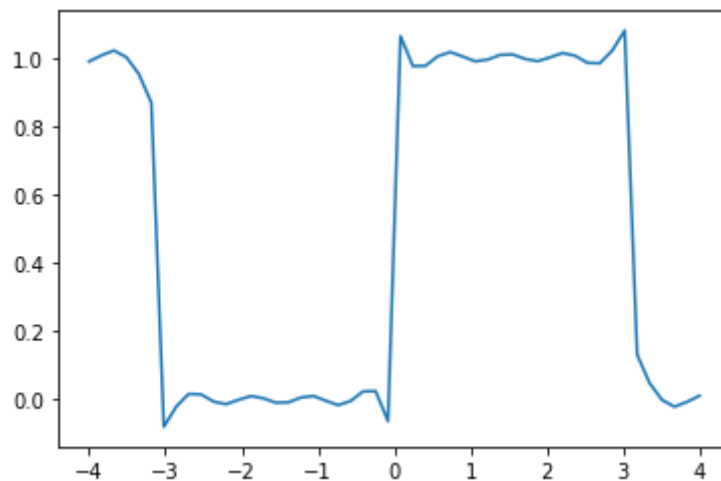


```
In [17]: # La f være den  $2\pi$ -periodiske funksjonen som er 0 på intervallet  $[\pi, 0]$  og 1 på intervallet  $(0, \pi)$ .  
# Vi vil plotte Fourier-polynomet til f av grad  $2N-1$ , hvor  $N=15$ .
```

```
In [18]: from numpy import *  
from matplotlib.pyplot import *
```

```
In [19]: def S(x,n):  
    k = array(range(n))  
    a = sin((2*k+1)*x)/(2*k+1)  
    return 0.5 + (2/pi)*sum(a)
```

```
In [20]: N = 15  
t = linspace(-4,4)  
y = zeros(len(t))  
for i in range(len(t)):  
    y[i] = S(t[i],N)  
plot(t,y)  
show()
```



```
In [16]:
```

```
In [ ]:
```