

```

M=8;
N=2^M;
n=0:1:N-1;
T=2;
dt=T/N;
t=n*dt;
x=0;
for i=1:2:9
x=x+4/pi*1/i*sin(2*pi*i*t);
end
subplot(211);
plot (t,x);
f=n/T;
W=fft(x);
W=W( :);
Cn=1/N*W;
Cn=fftshift(Cn)';
Cn=[Cn Cn(1)];
Cn=Cn(:) ;
N1=-N/2:1:N/2;
fn1=n1/T;
fs=1/dt;

subplot(212);
plot (f(1:N/2),abs(W(1:N/2)));

```