1. Reálný pásmový signál na kmitočtu nosné 6 MHz má šířku pásma 2 MHz. Jakým nejmenším vzorkovacím kmitočtem jej můžeme (bez aliasingu) vzorkovat při
   1. Vzorkování dle standardního Nyquist teorému (1bod) ?
   2. Vzorkování pomocí tzv. pásmového vzorkování (1body) ?

Pro oba případy nakreslete vhodný obrázek (1 bod)

Tip: přednáška SDR, architektury transceiverů

1. Pro komunikační systém na bázi OFDM s dobou trvání symbolu 1µs máme na vysílací a přijímací straně k dispozici lokální oscilátory s nominálním kmitočtem 800 MHz a přesností (chybou) 10ppm. Posuďte, zda bude v tomto případě docházet k interferencím mezi nosnými OFDM v důsledku kmitočtového ofsetu (CFO) mezi lokálním oscilátorem vysílače a přijímače. (1 bod)

Tip: vzdálenost mezi nosnými vzhledem k chybě kmitočtu, přednáška IKS\_impairments2021.pdf