**Úkol č. 1**

Vykreslete 2 periody harmonických signálů v čase popsaných matematicky (parametry si každý zvolte dle vlastního výběru):

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Úkol č. 2**

Vykreslete součet zadaných signálů m1 a m2

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Úkol č. 3**

Vzorkujte signál m3 tak, abyste získali minimálně 5 vzorků na periodu T harmonické složky s nejvyšší frekvencí v signálu. Vykreslete výsledný diskrétní signál v délce 2 period signálu m3.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Úkol č. 4**

Kvantujte diskrétní signál do celočíselných hodnot. Podle pravidla: Kvantované úrovně signál nabývá, je-li jeho úroveň vyšší nebo rovna této úrovně. Dosáhne-li signál úrovně rovné nebo přesahující další vyšší úrovně, je jeho kvantovaná hodnota náležící této vyšší úrovni. Vykreslete kvantovaný diskrétní signál v čase 2 period výsledného signálu m3.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Úkol č. 5**

Proveďte kódování kvantovaných vzorků pomocí PCM kódování. Vykreslete signál m3 kódovaný PCM.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Úkol č. 6**

Vytvořte a zobrazte modulovaný signál realizující vybranou modulaci (PWM, PNM, PPM), kde vstupním signálem budou hodnoty signálu m3 z úkolu č.3.