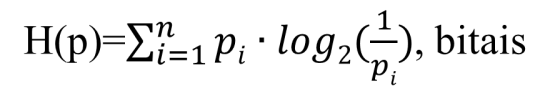
**Pratybos „Signalų parametrų skaičiavimai“**



**1. Paskaičiuoti informacijos kiekį tekste jei simbolių pasikartojimo tikimybės vienodos**

Simboliai: 0,1,2,3,4,5,6,7 Tekstas: 2650020123

**K = log2(L) arba L= 2K , L - būsenų skaičius, K- bitų skaičius bode**

2. Kiek yra signalo būsenų jei K=2? Iliustruokite paveikslėliu kaip atrodys signalas **11000110.**

Kiek laiko truks šio pranešimo perdavimas, jei signalo būsenų pasikeitimo dažnis 1000 kartų per sekundę (1000 Hz)

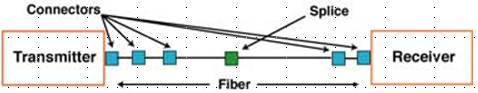
Sprendimas identiškas a variantui.

**Vmax=2B∙log2(X)**

**3.** Paskaičiuoti linijos pralaidumą b/s, kai naudojama X-QAM moduliacija

**64-QAM, B=100Mhz**

**Užduotis Nr.4** . Kiek dB praras signalas pavaizduotame kelyje, jei kabelio ilgis (Fiber) 20 km, kabelio slopinimas 0,25 dB/km, nuostolis vienoje jungtyje (connector) 0.4 dB, nuostolis suvirinimo taške (splice) 0,1 dB.



**Užduotis Nr.5**

|  |  |
| --- | --- |
| Pilno žiedo ilgis X km. Sugedusios atkarpos K-V  ilgis Y km.  Sparta visose atkarpose 10 Gbps.  Koks minimalus galimas RTT ping‘ui iš K į V  **X=1000 Y=100** |  |