

$$2-11 \textcircled{1} 20 \div 0.7 \approx 28.57 \text{ km}$$

$$\textcircled{2} 20 \div 100 = 0.2 \text{ dB/km}$$

2-16

共有四个站进行码分多址 CDMA 通信。四个站的码片序列为：

A: $(-1 -1 -1 +1 +1 -1 +1 +1)$

B: $(-1 -1 +1 -1 +1 +1 +1 -1)$

C: $(-1 +1 -1 +1 +1 +1 -1 -1)$

D: $(-1 +1 -1 -1 -1 -1 +1 -1)$

现收到这样的码片序列： $(-1 +1 -3 +1 -1 -3 +1 +1)$ 。问哪个站发送数据了？发送数据的站发送的是 1 还是 0？

接收到的码片序列为 S。

$$S \cdot A = (1 -1 +3 +1 -1 +3 +1 +1) / 8 = 1$$

$$S \cdot B = (1 -1 -3 -1 -1 -3 +1 -1) / 8 = -1$$

$$S \cdot C = (1 +1 +3 +1 -1 -3 -1 -1) / 8 = 0$$

$$S \cdot D = (1 +1 +3 -1 +1 +3 +1 -1) / 8 = 1$$

∴ A、D 发送 1，B 发送 0，C 无发送