**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**Path loss Analysis – Example (Set 2, σελ. 6)**

1. Pt = 50 Watts -> 10log(50.000)dBm = 46,99 dBm ~ 47dBm Η 47-30=17 dBW
2. FSL (at 100 meters) = 32,45 + 20log(0,1)+20log(900) = 32,45 – 20 + 59 = 71,45 dB

Pr(dBm at 100 meters) = Pt – FSL = 47dBm – 71,45 dB = 24,45 dBm

**Interference and System Capacity (Set 3, σελ. 22)**

Οι εξισώσεις αυτές δείχνουν τη σχέση μεταξύ του λόγου Σήματος προς Παρεμβολές (S/I), του αριθμού (io) των κυψελών που δημιουργούν παρεμβολές στην κυψέλη αναφοράς, του μεγέθους / ακτίνας της κυψέλης ( R ) και του μεγέθους του cluster (N).

**Παράδειγμα 3.2**

* S/I >= 18dB => S/I >= 10 ^ (18/10) = 63,1 (καθαρός αριθμός)
* Παρεμβολές από το 1ο επίπεδο μόνο => io = 6
* n = 4 (δίνεται)
* Εφαρμογή εξίσωσης: S/I = (Square root(3N))^n/io >= 63,1 =>
* N >= (Square root(63,1 X 6)) / 3 = 6,49
* Άρα ελάχιστο (ακέραιο) Ν = 7