

$$L_p^{(an)} = L_w + 10 \log \frac{Q}{4\pi r^2}$$

$$L_p^{(ov)} = L_w + 10 \log \frac{4}{R}$$

$$R = \frac{S\bar{a}}{1-\bar{a}} \quad \text{отав } \bar{a} < 0.1$$

$$R \approx S\bar{a} = A$$

$$D_c = \frac{\sqrt{QR}}{7}$$

отав отав $\bar{a} < 0.1$

$$D_c = \frac{\sqrt{QS\bar{a}}}{7}$$

и

$$D_c = 0.057 \sqrt{\frac{Q \cdot V}{RT_{co}}}$$

Аσκηση 2

$$0) D_{c2} = \sqrt{QS\bar{a}}/7$$

$$D_{c2} = \sqrt{4QS\bar{a}}/7$$

$$\frac{Dc_2}{Dc_1} = \frac{\sqrt{4Q S_2 \bar{a}}}{\sqrt{Q S_1 \bar{a}}} = \sqrt{4} = 2$$

$$Dc_2 = 2 Dc_1 = 8 \text{ m}$$

$$1) L_x, L_y, L_z \rightarrow 2L_x, 2L_y, 2L_z$$

$$S_2 = 4 S_1$$

$$S_2 \bar{a} = 4 S_1 \bar{a}$$

$$A_2 = 4 A_1$$

Διπλασιασμός
των διαστάσεων
σημαίνει
x4
των εμβαδών

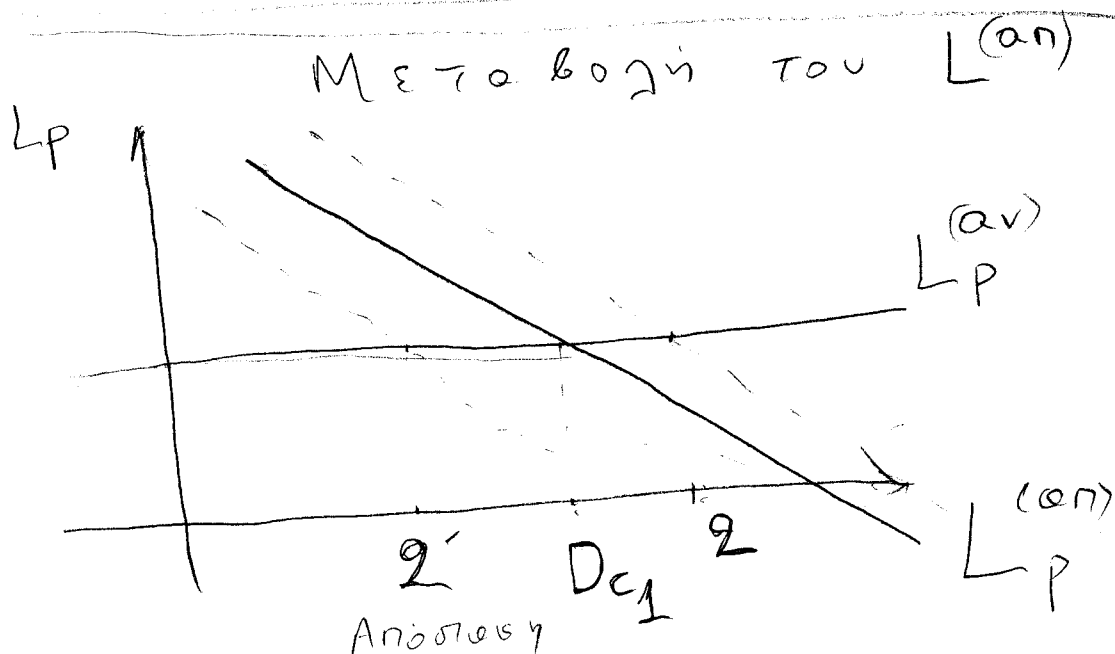
$$\frac{Dc_2}{Dc_1} = \frac{\sqrt{Q 4 S_1 \bar{a}}}{\sqrt{Q S_1 \bar{a}}} = \sqrt{4} = 2$$

$$Dc_2 = 2 Dc_1$$

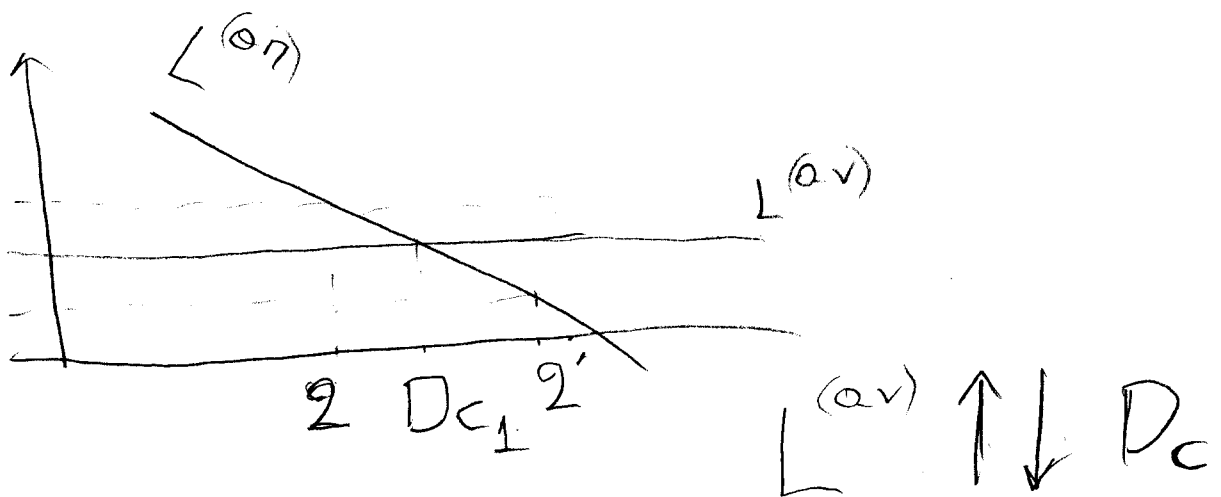
$$\text{άρα πάλι } Dc_2 = 8 \text{ m}$$

$$2) \frac{D_{c_2}}{D_{c_1}} = \frac{\sqrt{Q S \bar{a}_1}}{\sqrt{Q S \bar{a}_1}} = \sqrt{2}$$

όρα $D_{c_2} = \sqrt{2} D_{c_1} = 4\sqrt{2} = 5,7 \text{ m}$



$L^{(an)} \uparrow \uparrow D_c$
 Μεταβολή του $L^{(av)}$

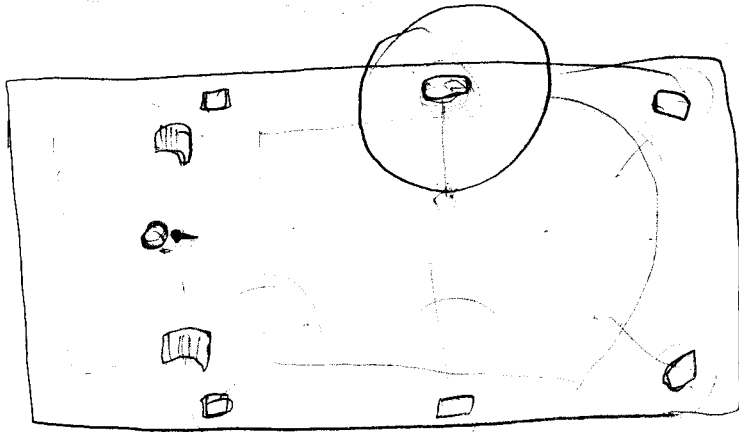


$$\Delta L^{(an)} = L_2^{(an)} - L_1^{(an)}$$

$$\Delta L^{(av)} = L_2^{(av)} - L_1^{(av)}$$

Γενικός τύπος

$$\Delta L^{(an)} - \Delta L^{(av)} = 20 \log \frac{DC_2}{DC_1}$$



ισοτιμική
συστατικά
ηχεία

①

$$DC_1 = 4m$$

1 ηχεία

$$W_1 = W$$

②

$$DC_2 =$$

4 ηχεία

$$W_2 = 4W$$

$$\Delta L^{(av)} = L_2^{(av)} - L_1^{(av)} = 10 \log \frac{W_2}{W_1}$$

$$\Delta L^{(av)} = 10 \log \frac{4}{1} = 6 \text{ dB}$$

(4)

Εφαρμογή του τύπου

$$\Delta L^{(αν)} = 0$$

$$\Delta L^{(ον)} = 6 \text{ dB}$$

Άρα

$$0 - 6 = 20 \log \frac{D_{C2}}{4} \Rightarrow$$

$$D_{C2} = \frac{D_{C1}}{2} = 2 \text{ m} \quad \text{η νέα κείσση οηόσηση}$$

Ανάλυση απευθείας και
ανακλαμένου ήχου

Μέτρηση της χρονικής οηόρησης

