

αρχικό σύστημα:

$$f_0 = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{k}{M}} = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{100}{1}} = \frac{1}{2\pi} \cdot 10 \Rightarrow f_0 = \frac{5}{\pi} \text{ Hz}$$

αφού $f_{\text{συμ}} = \frac{5}{\pi} \text{ Hz} = f_0$ το σύστημα βρίσκεται σε συμπίεση.
Αρα έχει μέγιστο πλάτος.

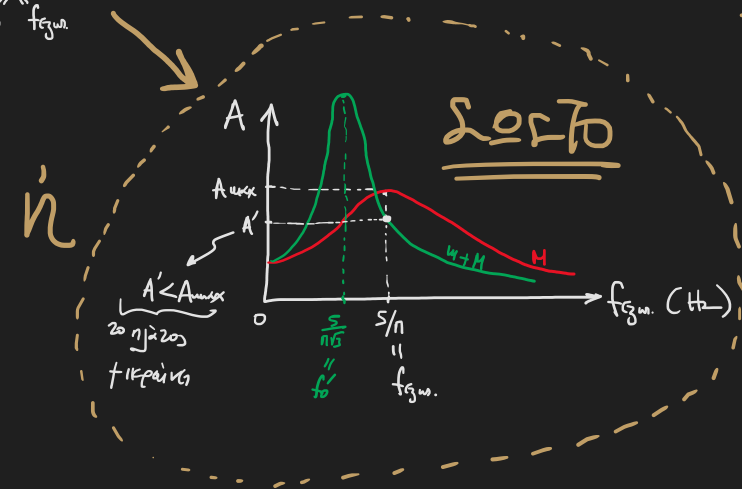
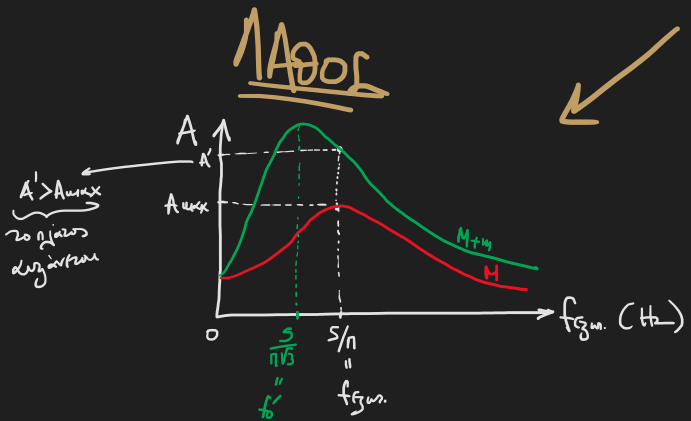
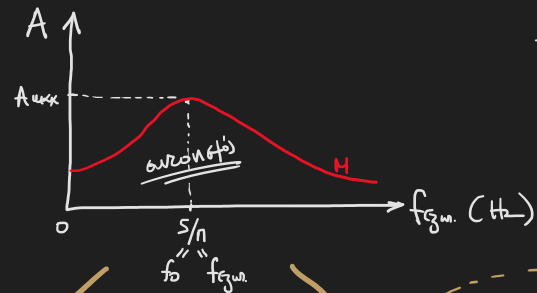
τελικό σύστημα:

$$f_0' = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{k}{M+m}} = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{100}{3}} = \frac{1}{2\pi} \cdot \frac{10}{\sqrt{3}} = \frac{5}{\pi \sqrt{3}} = \frac{f_0}{\sqrt{3}} < f_0$$

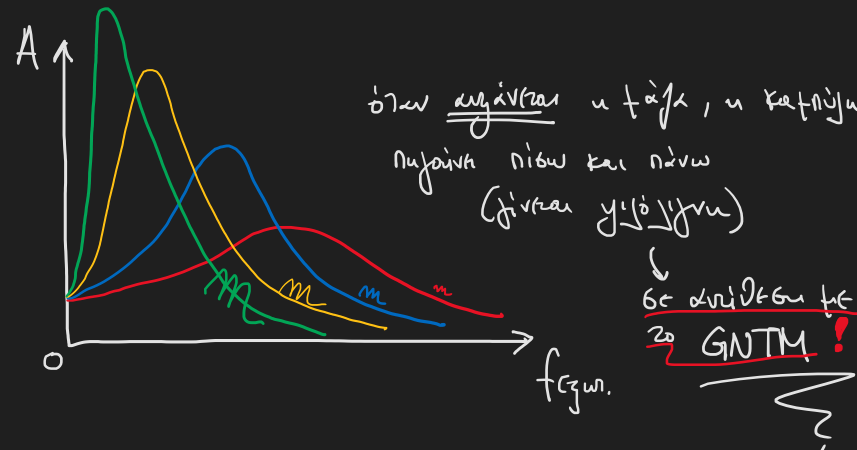
($\sqrt{3} = 1.73 \dots$)

Αρα αφού $f_0' \neq f_{\text{συμ}}$,
έκαστο φέρει από τον συμπίεση ένα το πλάτος παίρνει.

η ορμή είναι
εξίσου
(βάσει του
σχ. 6.11)



η συντονιστική
εξίσωση
(βάσει του νόμου
 $A(f_{\text{συμ}})$ που
δίνεται στην εξίσωση)



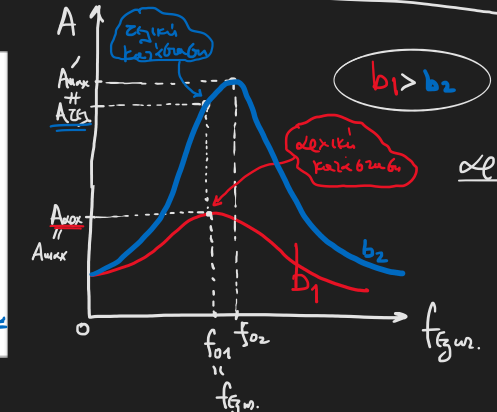
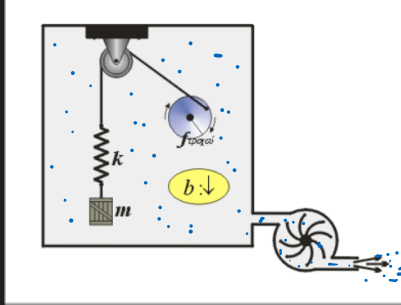
όταν αυξάνεται η τάση, η καμπύλη
πυκνώνει και η μέση
(γίνεται γλιόγγου)

σε αντίθεση με
το GNTM!

Υπάρχει περίπτωση να φύγει
από τον ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟ και το
πλάτος να αυξηθεί???

ΝΑΙ

αφού έχουμε
βάση
σχ. 6.11



αρχικά έχω συμπίεση

$A_{\text{max}} = A_{\text{max}}$

- αυξάνω το b ($b: \downarrow$), αρα
αυξάνω η καμπύλη ($\text{red} \rightarrow \text{blue}$)
- χωρίς να αλλάξω τον $f_{\text{συμ}}$.
Αρα τώρα (πριν την καμπύλη)
δεν είναι σε συμπίεση: $f_{\text{συμ}} \neq f_0$
Αρα $A_{\text{max}} < A_{\text{max}}$

• όπως το $A_{\text{max}} > A_{\text{max}}$. Αρα, και
εφαρμόζοντας τον νόμο, αρα
αυξάνω καμπύλη, και αρα αυξάνω:
το πλάτος ΑΥΞΗΘΗΚΕ