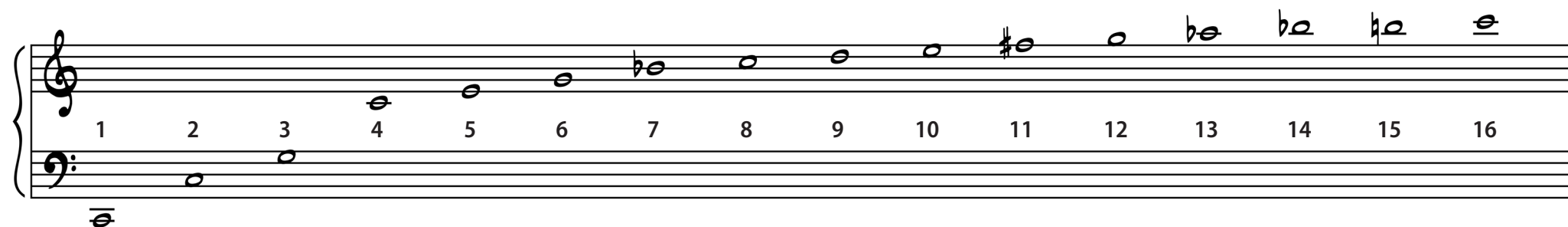
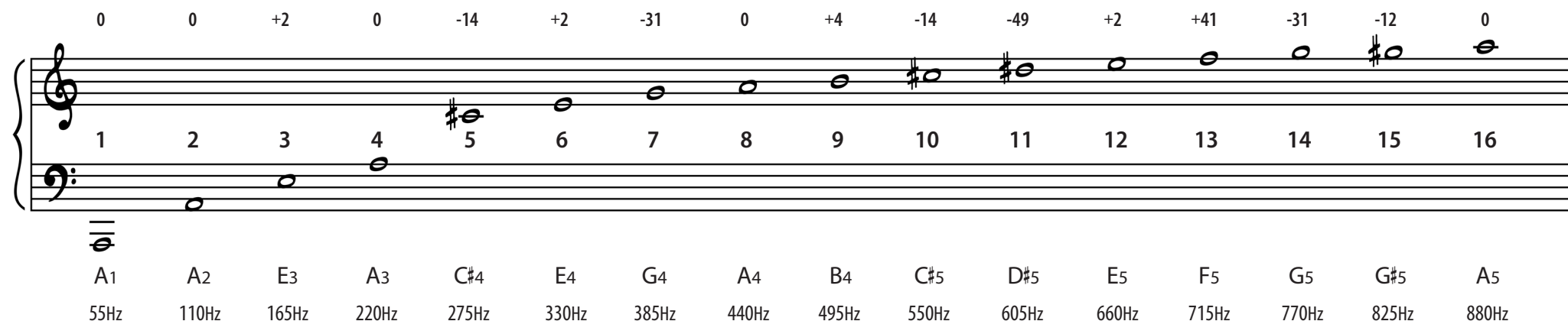


Harmonic Series

Dimitrios Pyrgiotis / University of Athens



ratios to cents formula

$$c = 1200 \times \lg(f1/f2) \quad \text{OR} \quad c = 3986.313714 \times \log(f1/f2)$$

Just Intonation*

Dimitrios Pyrgiotis / University of Athens

	0	+4	-14	-2	+2	-16	-12	0
	C	D	E	F	G	A	B	C
ratios:	1:1	9:8	5:4	4:3	3:2	5:3	15:8	2:1
cents:	0	204	386	498	702	884	1088	1200
	T		t		s		T	
	9:8		10:9		16:15		9:8	
	204		182		112		204	

υπόλοιπες βαθμίδες: **Db** (16/15) - **Eb** (6/5) - **F#** (45/32) - **Ab** (8/5) - **Bb** (9/5)

Πλεονεκτήματα Φυσικού Χορδίσματος

- είναι συμβατό με τη σειρά των αρμονικών και βασίζεται στις απλούστερες αναλογίες
- έχει ακουστικά καθαρές μείζονες συγχορδίες που σχηματίζονται στην πρώτη, την τέταρτη και την πέμπτη βαθμίδα
- έχει ακουστικά καθαρές ελάσσονες συγχορδίες που σχηματίζονται στην τρίτη και την έκτη βαθμίδα

Μειονεκτήματα Φυσικού Χορδίσματος

- έχει δύο ειδών τόνους (T=204 και t=182)
- δύο ημιτόνια δεν μας κάνουν έναν τόνο και δύο τόνοι δεν μας κάνουν μια τρίτη

* Φυσικό Χόρδισμα ή Pure Tuning (Pure Major of Pure Minor, αν έχουμε σχηματισμό μείζονα ή ελάσσονα)