

δημήτρης συκιάς

σημειώσεις θεωρίας μουσικής
διαστήματα 1^{ης} & 2^{ης} και μετατροπές τους
ταυτοφωνία, ημιτόνιο, τόνος, τριημιτόνιο



3eukIL4
1988, 2010

ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ 1^{ΗΣ} & 2^{ΗΣ} ΚΑΙ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΣ ΤΟΥΣ

1. Γενικά

1α. Συντομεύσεις

Σ' αυτές τις σημειώσεις – ισχύουν και γενικότερα - θα χρησιμοποιήσουμε για ευκολία τις παρακάτω συντομεύσεις:

- **ταυτ.:** ταυτοφωνία
- **Η:** Ημιτόνιο, **χ.Η:** χρωματικό ημιτόνιο, **δ.Η:** διατονικό ημιτόνιο
- **T:** τόνος
- **ε:** ελαττωμένο διάστημα, **μ:** μικρό, **M:** μεγάλο, **A:** αυξημένο, **K:** καθαρό

2M θα σημαίνει λοιπόν διάστημα 2^{ης} μεγάλης και 2A διάστημα 2^{ης} αυξημένης, δηλ. τριημιτόνιο όπως θα δούμε στη συνέχεια των σημειώσεων.

- **τρΗ:** τριημιτόνιο

Ισχύει:

$$\text{ταυτ.} = 1K, 1A = \chi.H, 2\mu = \delta.H, 2M = T, 2A = \text{τρ}H$$

1β. Έννοιες

1β1. **Διάστημα** ονομάζουμε την απόσταση ανάμεσα σε δυο φθόγγους. Η απόσταση για παράδειγμα από το ντο μέχρι το σολ είναι 5 φθόγγοι, λέμε ότι το ντο-σολ είναι διάστημα 5^{ης}.

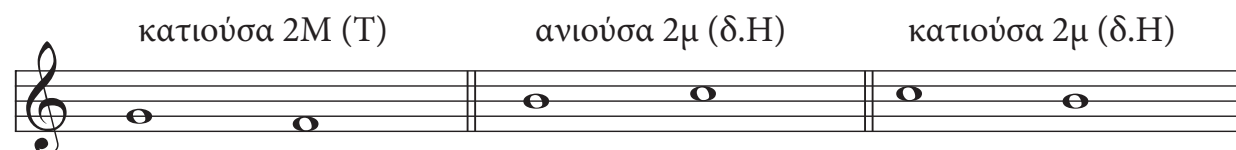


Για να χαρακτηρίζουμε το μέγεθος ενός διαστήματος μετράμε και τους φθόγγους της βάσης και κορυφής!

Σ' αυτές τις σημειώσεις θα ασχοληθούμε μόνο με διαστήματα 1^{ης} και 2^{ης}.

1β2. Το χαμηλότερο φθόγγο ενός διαστήματος ονομάζουμε **βάση**, το ψηλότερο **κορυφή**.

1β3. Όταν ακούγεται πρώτα η βάση και μετά η κορυφή ενός διαστήματος, το διάστημα ονομάζεται **ανιόν**. Όταν συμβαίνει το αντίστροφο ονομάζεται **κατιόν**.



1β4. **Ημιτόνιο** ονομάζουμε τη μικρότερη απόσταση ανάμεσα σε δυο φθόγγους, για παράδειγμα μι-φα, λα#-σι.

Χρωματικό ονομάζουμε το Η που οι φθόγγοι που το αποτελούν έχουν το ίδιο όνομα.

Διατονικό ονομάζουμε το Η που οι φθόγγοι που το αποτελούν έχουν διαφορετικό όνομα.

Μελετήστε το μουσικό παράδειγμα:



1β5. **Τόνος** ονομάζουμε την μεγαλύτερη απόσταση ανάμεσα σε δυο γειτονικούς φθόγγους μιας κλίμακας, π.χ ντο-ρε, φα-σολ.

1β6. Σημεία αλλοίωσης:

- **Δίεση** (#): οξύνει ένα φθόγγο κατά 1H
- **Ύφεση** (b): βαρύνει ένα φθόγγο κατά 1H
- **Αναίρεση** (x): επαναφέρει έναν αλλοιωμένο φθόγγο στη φυσική του κατάσταση
- **Διπλή δίεση** (**): οξύνει ένα φθόγγο κατά 2H = 1T
- **Διπλή ύφεση** (bb): βαρύνει ένα φθόγγο κατά 2H = 1T

Προσέξτε τα ρήματα που χρησιμοποιούμε για να ορίσουμε τη λειτουργία μιας δίεσης και μιας ύφεσης: οξύνω και βαρύνω.

1β7. Αν ένας φθόγγος είναι αλλοιωμένος με * ή bb και θέλουμε να τον βαρύνουμε ή οξύνουμε αντίστοιχα κατά 1H γράφουμε:



Προσοχή στις αλλοιώσεις ## και bb!

Τέτοιες περιπτώσεις συναντάμε συχνά κατά τη μετατροπή ενός Η σε Τ και αντίστροφα. Πρέπει να κατανοήσετε καλά τη λειτουργία και σημειογραφία των σημείων αλλοίωσης.

Ένα συνηθισμένο λάθος είναι να μην γράφεται το σημείο αλλοίωσης ακριβώς μπροστά από το φθόγγο που πρόκειται να αλλοιώσει, αυτό προκαλεί σύγχυση κατά τη μουσική ανάγνωση και πρέπει να αποφεύγεται:



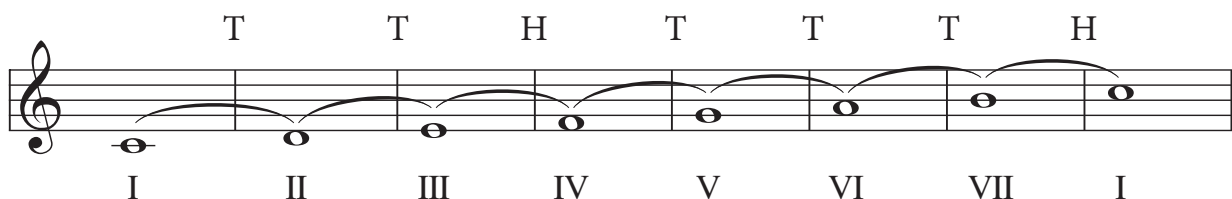
📖 Για να προχωρήσετε πρέπει να έχετε μελετήσει τις *Μείζονες Κλίμακες*, τις *Ελάσσονες* δεν είναι απαραίτητο επί του παρόντος.

1β8. Το **διαστηματικό πρότυπο** (απλά η διαδοχή Τ και Η) σε μια *μείζονα* κλίμακα είναι:

T - T - H - T - T - T - H

Παρατηρούμε ότι σε μια μείζονα κλίμακα σχηματίζονται Η στις βαθμίδες: III-IV και VII-I.

Τα **φυσικά** Η είναι: μι-φα και σι-ντο (σχηματίζονται στην III-IV και VII-I της Ντο μείζονας κλίμακας).




1β9. [Προαιρετικά για μαθητές Α' Θεωρίας] Το διαστηματικό πρότυπο μιας *ελάσσονας αρμονικής* κλίμακας είναι:

T - H - T - T - H - τρΗ - H

Παρατηρείστε ότι σε μια ελάσσονα αρμονική κλίμακα εκτός από Η και Τ σχηματίζεται κι ένα τρΗ (2Α).

T H T T H 2Α (τρΗ) H



I II III IV V VI VII I

2. Μετατροπή Τ σε Η

Μπορούμε να μετατρέψουμε ένα Τ σε δ.Η με δυο τρόπους:

Α' Τρόπος: Οξύνουμε τη βάση του Τ και κρατάμε σταθερή την κορυφή του.

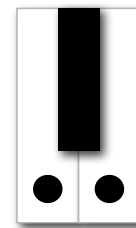
Β' Τρόπος: Κρατάμε σταθερή τη βάση του Τ και βαρύνουμε την κορυφή του.

Παραδείγματα - Ασκήσεις

(Έχουμε σημειώσει την κεφαλή του αλλοιωμένου φθόγγου με σταυρό)


2α. Οι φθόγγοι που σχηματίζουν τον Τ είναι φυσικοί (χωρίς αλλοίωση):

T α' τρόπος β' τρόπος

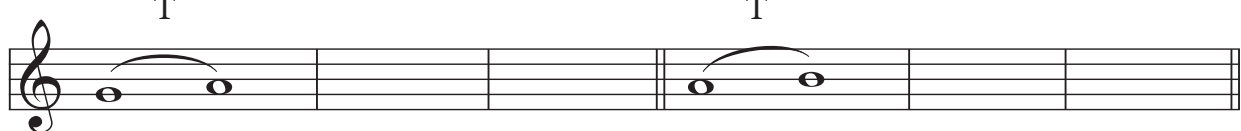



Μετατρέψτε τους παρακάτω Τ σε δ.Η:

T T



T T



2β. Οι φθόγγοι που σχηματίζουν τον Τ είναι αλλοιωμένοι με δίεση:

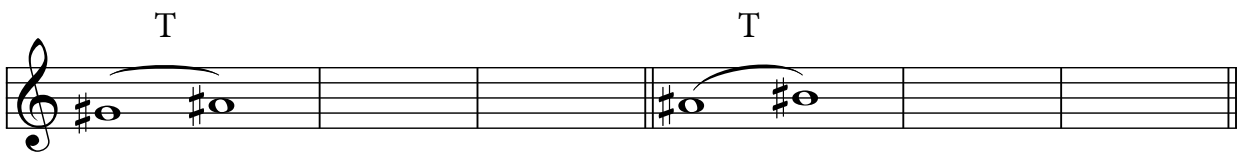
T α' τρόπος β' τρόπος



Μετατρέψτε τους παρακάτω Τ σε δ.Η:

T T

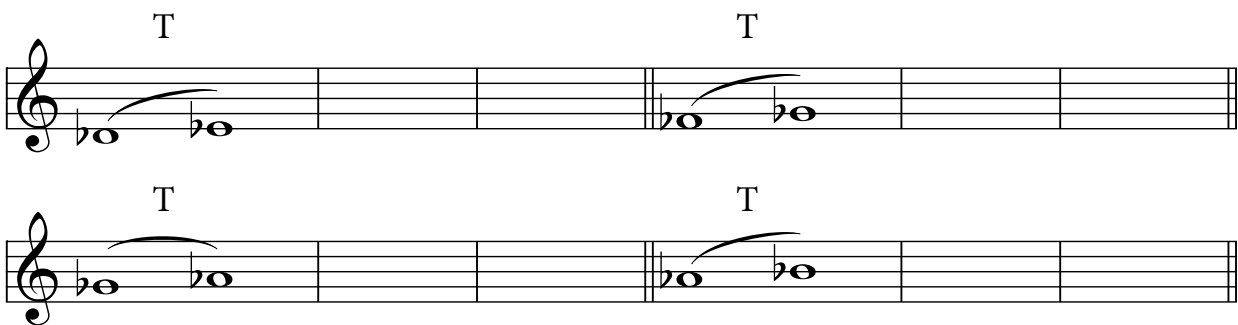




2γ. Οι φθόγγοι που σχηματίζουν τον Τ είναι αλλοιωμένοι με ύφεση:



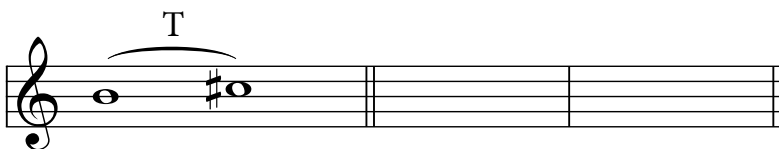
Μετατρέψτε τους παρακάτω Τ σε δ.Η:



2δ. Ο ένας εκ των δυο φθόγγων του Τ είναι αλλοιωμένος με δίεση:



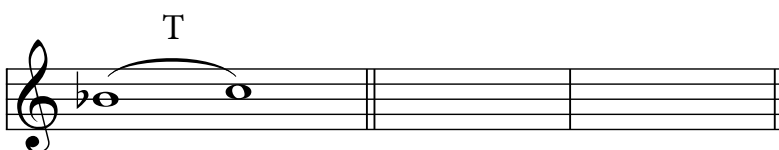
Μετατρέψτε τον παρακάτω Τ σε δ.Η:



2ε. Ο ένας εκ των δυο φθόγγων του Τ είναι αλλοιωμένος με ύφεση:



Μετατρέψτε τον παρακάτω Τ σε δ.Η:



2ς. Οι φθόγγοι που σχηματίζουν τον Τ είναι αλλοιωμένοι με διπλή δίεση:

T α' τρόπος β' τρόπος

Μετατρέψτε τον παρακάτω T σε δ.Η:

T

2ζ. Οι φθόγγοι που σχηματίζουν τον T είναι αλλοιωμένοι με διπλή ύφεση:

T α' τρόπος β' τρόπος

Μετατρέψτε τον παρακάτω T σε δ.Η:

T

3. Μετατροπή Η σε T

Η αντίστροφη διαδικασία. Μπορούμε να μετατρέψουμε ένα Η σε T με δυο τρόπους:

Α' Τρόπος: Βαρύνουμε τη βάση του Η και κρατάμε σταθερή την κορυφή του.

Β' Τρόπος: Κρατάμε σταθερή τη βάση του Η και οξύνουμε την κορυφή του.

Παραδείγματα - Ασκήσεις

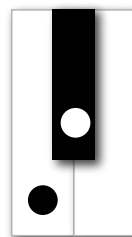
3α. Μετατροπή των φυσικών Η σε T:

Η α' τρόπος β' τρόπος

Μετατρέψτε το παρακάτω Η σε T:

Η

3β. Ο ένας εκ των δυο φθόγγων του Η είναι αλλοιωμένος με δίεση:



Παρατηρείστε ότι στο πιάνο ανάμεσα στα πλήκτρα μι-φα και σι-ντο δεν υπάρχει μαύρο πλήκτρο. Γιατί;



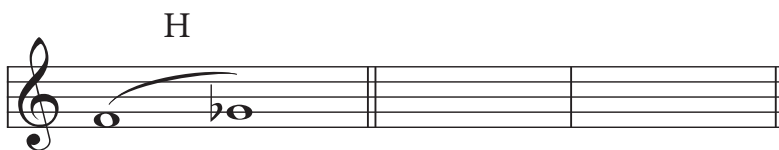
Μετατρέψτε το παρακάτω Η σε Τ:



3γ. Ο ένας εκ των δυο φθόγγων του Η είναι αλλοιωμένος με ύφεση:



Μετατρέψτε το παρακάτω Η σε Τ:



3δ. Μελετήστε μόνοι σας τις περιπτώσεις που και οι δυο φθόγγοι του Η είναι αλλοιωμένοι με διέσεις ή με υφέσεις.

4. Μετατροπή Η σε ταυτ.

Μπορούμε να μετατρέψουμε ένα Η σε ταυτ. με δυο τρόπους:

Α' Τρόπος: Οξύνουμε τη βάση του Η και κρατάμε σταθερή την κορυφή του.

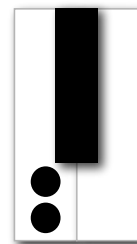
Β' Τρόπος: Κρατάμε σταθερή τη βάση του Η και βαρύνουμε την κορυφή του.

Οι φθόγγοι της ταυτ. ονομάζονται **εναρμόνιοι**.

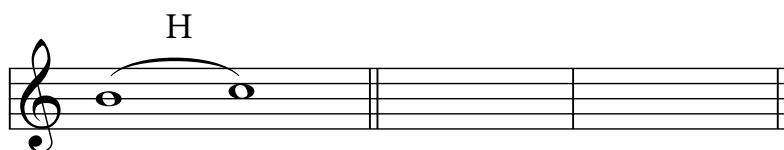
Εναρμόνιοι ονομάζονται δυο φθόγγοι που έχουν διαφορετικό όνομα αλλά το ίδιο άκουσμα.

Παραδείγματα - Ασκήσεις

4α. Μετατροπή των φυσικών Η σε ταυτ.



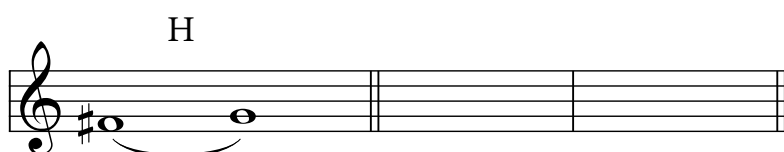
Μετατρέψτε το παρακάτω Η σε ταυτ.:



4β. Ο ένας εκ των δυο φθόγγων της ταυτ. είναι αλλοιωμένος με δίεση:



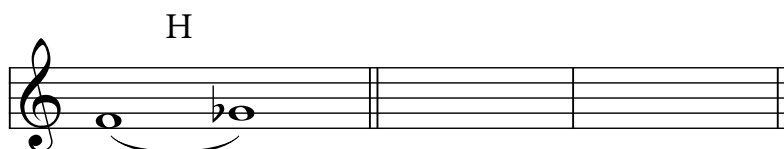
Μετατρέψτε το παρακάτω Η σε ταυτ.:



4γ. Ο ένας εκ των δυο φθόγγων της ταυτ. είναι αλλοιωμένος με ύφεση:



Μετατρέψτε το παρακάτω Η σε ταυτ.:



5. Μετατροπή Τ σε ταυτ.

Μπορούμε να μετατρέψουμε ένα Τ σε ταυτ. με τρεις τρόπους:

Α' Τρόπος: Οξύνουμε τη βάση του Τ και βαρύνουμε την κορυφή του.

Β' Τρόπος: Κρατάμε σταθερή τη βάση του Τ και βαρύνουμε κατά $2H = 1T$ την κορυφή του.

Γ' Τρόπος: Οξύνουμε τη βάση του Τ κατά $2H = 1T$ και κρατάμε σταθερή την κορυφή του.

Παραδείγματα - Ασκήσεις

Μελετήστε τα παρακάτω παραδείγματα και κάνετε τις ασκήσεις που προτείνουμε:

T α' τρόπος β' τρόπος γ' τρόπος

T α' τρόπος β' τρόπος γ' τρόπος

T α' τρόπος β' τρόπος γ' τρόπος

T

T

☞ Αν ένας φθόγγος είναι αλλοιωμένος με \flat και θέλουμε να τον οξύνουμε κατά $1T = 2H$, πρώτα τον οξύνουμε κατά $1H$ με \sharp και μετά άλλο $1H$ με \sharp , το τελικό σύμβολο που χρησιμοποιούμε είναι $\sharp\sharp$.

Όμοια, αν ένας φθόγγος είναι αλλοιωμένος με \sharp και θέλουμε να τον βαρύνουμε κατά $1T = 2H$, πρώτα τον βαρύνουμε κατά $1H$ με \flat και μετά άλλο $1H$ με \flat , το τελικό σύμβολο που χρησιμοποιούμε είναι $\flat\flat$.

6. Μετατροπή ταυτ. σε T

Η αντίστροφη διαδικασία. Μπορούμε να μετατρέψουμε μια ταυτ. σε T με τρεις τρόπους:

Α' Τρόπος: Βαρύνουμε τη βάση της ταυτ. και οξύνουμε την κορυφή της.

Β' Τρόπος: Βαρύνουμε τη βάση της ταυτ. κατά $2H = 1T$ και κρατάμε σταθερή την κορυφή της.

Γ' Τρόπος: Κρατάμε σταθερή τη βάση της ταυτ. και οξύνουμε κατά $2H = 1T$ την κορυφή της.

Παραδείγματα - Ασκήσεις

Μελετήστε τα παρακάτω παραδείγματα και κάνετε τις ασκήσεις που προτείνουμε:

ταυτ. α' τρόπος β' τρόπος γ' τρόπος

ταυτ. α' τρόπος β' τρόπος γ' τρόπος

ταυτ. α' τρόπος β' τρόπος γ' τρόπος

ταυτ. α' τρόπος β' τρόπος γ' τρόπος

ταυτ. α' τρόπος β' τρόπος γ' τρόπος

☞ Η χρήση τριπλών διέσεων (#*) και υφέσεων (b) είναι καθαρά “θεωρητική”, αυτά τα σημεία αλλοίωσης δεν χρησιμοποιούνται στην “πραγματική” μουσική.

7. Τριμιτόνιο

Τριμιτόνιο (τρΗ, διάστημα 2Α) ονομάζεται το διάστημα που αποτελείται από 1Τ και 1Η, ή από 2 χ.Η και 1δ.Η.

Παραδείγματα

ανάλυση τρΗ
Η Η Η

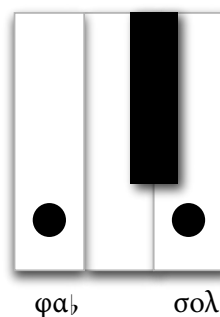
τρΗ

☞ Μην μπερδεύετε το τρΗ με την 3μ. Στο πιάνο ένα τρΗ και μια 3μ παίζονται στα ίδια πλήκτρα, αλλά στη θεωρία είναι διαφορετικά διαστήματα. Το τρΗ και η 3μ ονομάζονται **εναρμόνια** διαστήματα.

ανάλυση τρΗ
 Η Η Η

τρΗ

Συνοψίζουμε τις σχέσεις μεταξύ Η, Τ και τρΗ:



$$1T = 2H \Leftrightarrow 1H = 1/2 T$$

$$1\tau\rho H = 1T + 1H = 2\chi.H + 1\delta.H$$

8. Μετατροπή Τ σε τρΗ

Μπορούμε να μετατρέψουμε ένα Τ σε τρΗ με δυο τρόπους:

Α' Τρόπος: Βαρύνουμε τη βάση του Τ κατά 1Η και κρατάμε σταθερή την κορυφή του.

Β' Τρόπος: Κρατάμε σταθερή τη βάση του Τ και οξύνουμε κατά 1Η την κορυφή του.

8α. Οι φθόγγοι που σχηματίζουν τον Τ είναι φυσικοί (χωρίς αλλοίωση):

Παραδείγματα - Ασκήσεις

Τ α' τρόπος β' τρόπος

8β. Οι φθόγγοι που σχηματίζουν τον Τ είναι αλλοιωμένοι με δίεση:

Τ α' τρόπος β' τρόπος

8γ. Οι φθόγγοι που σχηματίζουν τον Τ είναι αλλοιωμένοι με ύφεση:

Τ α' τρόπος β' τρόπος

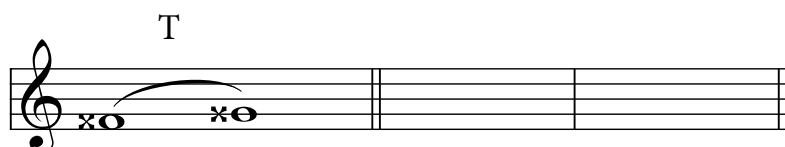
8δ. Ο ένας εκ των δυο φθόγγων του Τ είναι αλλοιωμένος με δίεση:



8ε. Ο ένας εκ των δυο φθόγγων του T είναι αλλοιωμένος με ύφεση:



8ς. Μελετήστε μόνοι σας τις περιπτώσεις που και οι δυο φθόγγοι που σχηματίζουν τον T είναι αλλοιωμένοι με διπλή δίεση ή με διπλή ύφεση:



9. Μετατροπή Η σε τρΗ

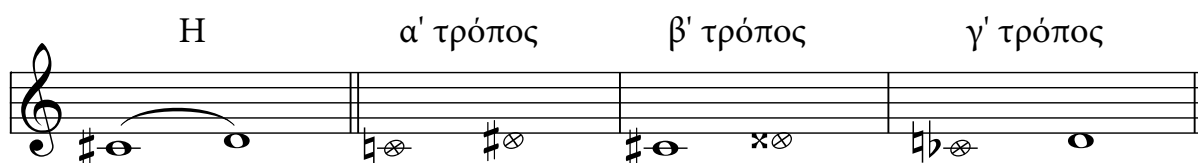
Μπορούμε να μετατρέψουμε ένα Η σε τρΗ με τρεις τρόπους:

Α' Τρόπος: Βαρύνουμε τη βάση του Η και οξύνουμε τη κορυφή του.

Β' Τρόπος: Κρατάμε σταθερή τη βάση του Η και οξύνουμε κατά $2H = 1T$ τη κορυφή του.

Γ' Τρόπος: Βαρύνουμε τη βάση του Η κατά $2H = 1T$ και κρατάμε σταθερή τη κορυφή του.

Δίνουμε ένα παράδειγμα και αφήνουμε τις υπόλοιπες περιπτώσεις σαν άσκηση:



☞ Συγκρίνετε τον τρόπο μετατροπής Η σε τρΗ μ' αυτόν της μετατροπής ταυτ. σε Τ (§6). Και στις δυο περιπτώσεις πρέπει να μεγεθύνουμε το δοσμένο διάστημα κατά 1Τ.

Σημαντική Παρατήρηση

📖 Ό,τι διαβάσετε στο χαρτί - ή στην οθόνη του υπολογιστή σας - παίξτε το και σε ένα πληκτροφόρο όργανο (πιάνο, αρμόνιο). Η μουσική θεωρία δεν είναι ξεκομμένη από τη μουσική πρακτική. Για να «κερδίσετε» από αυτές τις σημειώσεις θα πρέπει να παίξετε και να τραγουδήσετε στο πιάνο όλα τα παραδείγματα. Θα έχετε αφομοιώσει πραγματικά την ύλη αυτών των σημειώσεων όταν θα μπορείτε για παράδειγμα να παίξετε στο πιάνο ένα Τ και να τον μετατρέψετε αμέσως σε ένα Η με δυο τρόπους. Το ίδιο θα πρέπει να είστε ικανοί να κάνετε και τραγουδώντας.

🎧 Εξασκηθείτε στο να αναγνωρίζετε ακουστικά ταυτ., Η, Τ και τρΗ.

10. Πίνακας Διαστημάτων 1^{ης} και 2^{ης}

☞ Με εε και ΑΑ σημειώνουμε τα δις-ελαττωμένα και δις-αυξημένα διαστήματα αντίστοιχα.