

Ελένη Μούρη επίκουρος καθ. Animation ΤΕΙ Αθήνας

# ΤΟ ΠΕΤΑΓΜΑ ΤΟΥ ΠΟΥΛΙΟΥ - ΕΝΤΟΜΟΥ

# ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

---

- ✘ Το πώς πετά κάθε πουλί εξαρτάται από την ανατομία του (μέγεθος ανοίγματος φτερών – βάρος σώματος).
- ✘ Τα πουλιά με μεγάλο άνοιγμα φτερών ανοιγοκλείνουν αργά τα φτερά τους και πλανάρουν μέσα στις θερμές μάζες αέρα που ανεβαίνουν, π.χ. τα αρπακτικά ή οι γλάροι.
- ✘ Τα μικρά πουλιά έχουν γρήγορο και νευρικό ανοιγοκλείσιμα των φτερών και δεν μπορούν να πλανάρουν, π.χ. σπουργίτια.
- ✘ Τα πουλιά με μεγάλο βάρος σώματος και μικρά φτερά δεν πετούν, π.χ. οι κόττες ή οι στρουθοκάμηλοι.

# ΚΙΝΗΣΗ ΦΤΕΡΩΝ



Η σχέση του ανθρώπινου χεριού από τον ώμο και του φτερού του πουλιού από την βάση του στο σώμα.

Τα ακρόπτερα λειτουργούν όπως τα ανθρώπινα δάκτυλα.

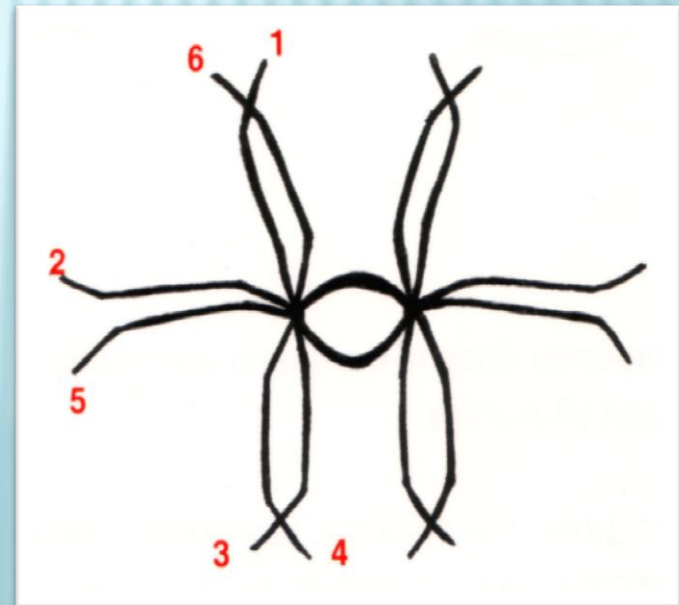
Το σημείο κλήσης του φτερού αντιστοιχεί στον ανθρώπινο αγκώνα, σημείο κλίσης επίσης.

Η βάση του φτερού αντιστοιχεί στον ανθρώπινο ώμο.

Τα φτερά όσο κατεβαίνουν, κρατούν τα ακρόπτερα προς τα επάνω για να έχουν την μικρότερη δυνατή αντίσταση στον αέρα.

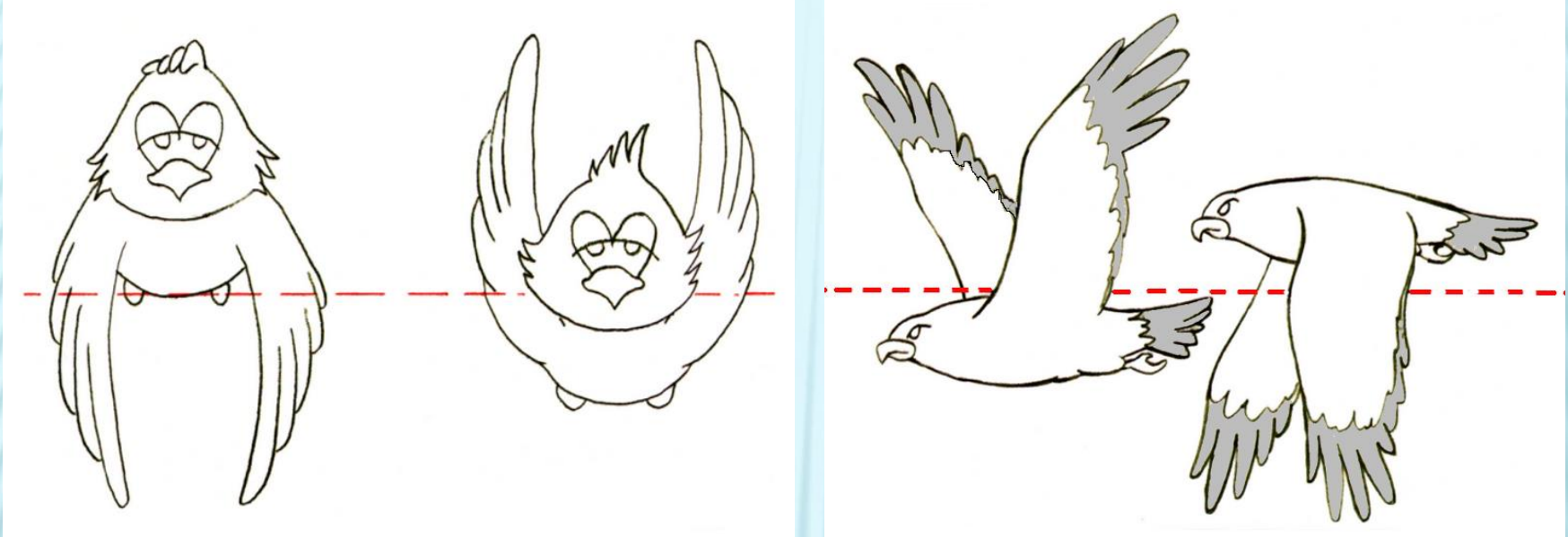
Για τον ίδιο λόγο και όσο ανεβαίνουν, τα ακρόπτερα είναι κάτω.

Τα ακρόπτερα χτυπούν δυνατά στο ανώτατο και στο κατώτατο σημείο εγκλωβίζοντας τον αέρα και δίνοντας ώθηση στο πέταγμα.





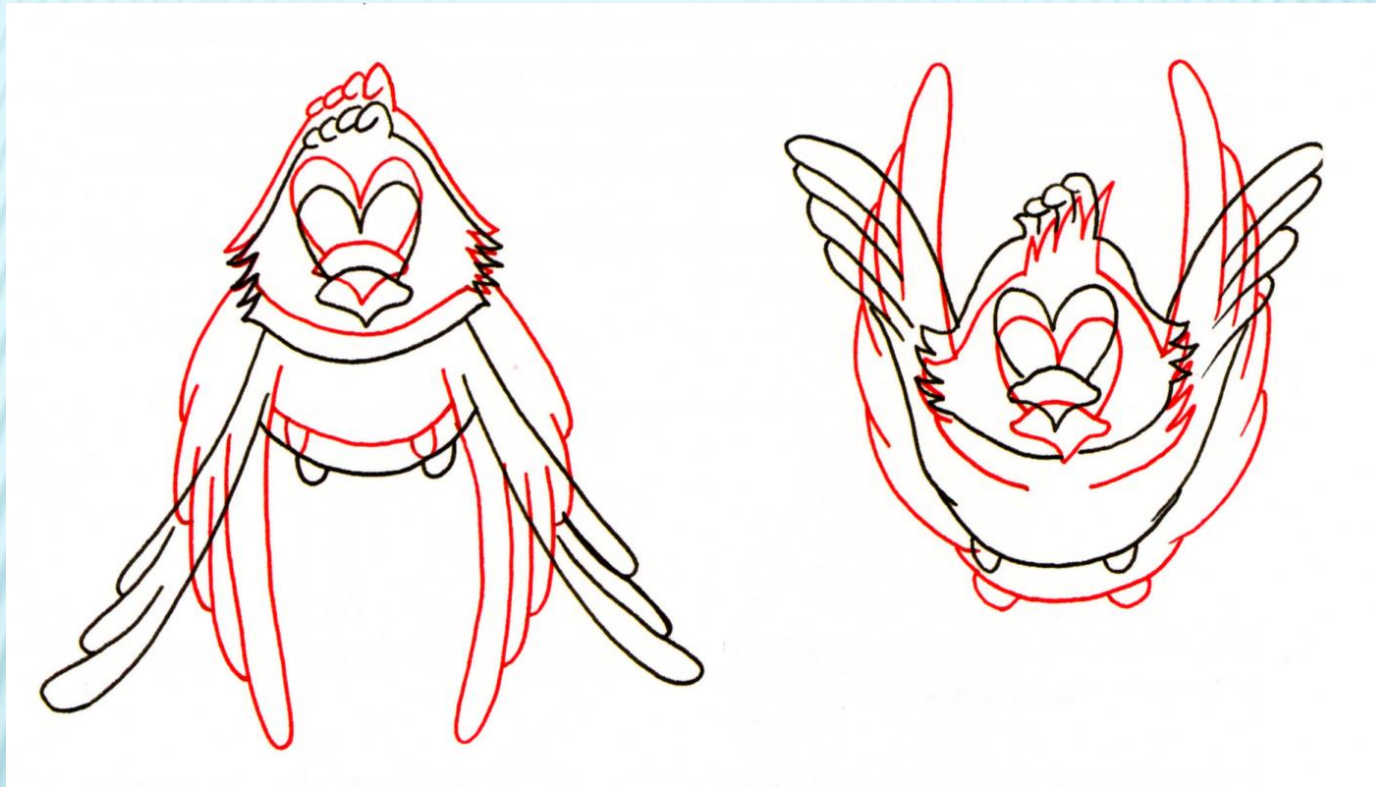
# ΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ



Στο κατώτατο σημείο των φτερών, το σώμα του πουλιού βρίσκεται στην ανωτάτη θέση, διότι εγκλωβίζει και συμπιέζει τον αέρα κατά την διάρκεια που τα φτερά κατεβαίνουν με αποτέλεσμα να σηκώνεται το σώμα.

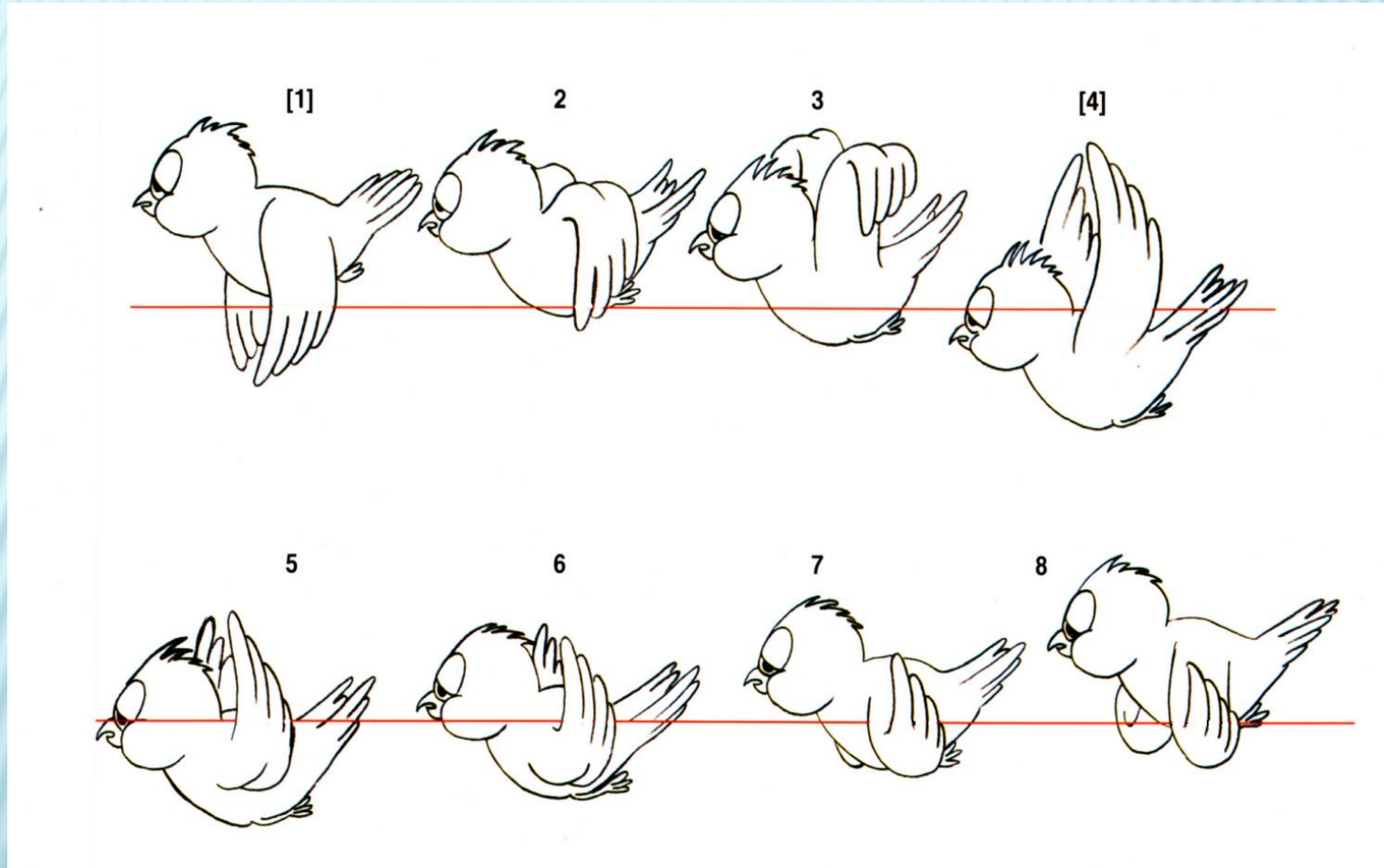
Στο ανώτατο σημείο των φτερών, το σώμα του πουλιού βρίσκεται στην κατώτατη θέση, διότι αποσυμπιέζει τον αέρα κατά την διάρκεια που τα φτερά ανεβαίνουν με αποτέλεσμα να κατεβαίνει το σώμα.

# ΤΟ ΧΤΥΠΗΜΑ ΤΩΝ ΑΚΡΟΠΤΕΡΩΝ



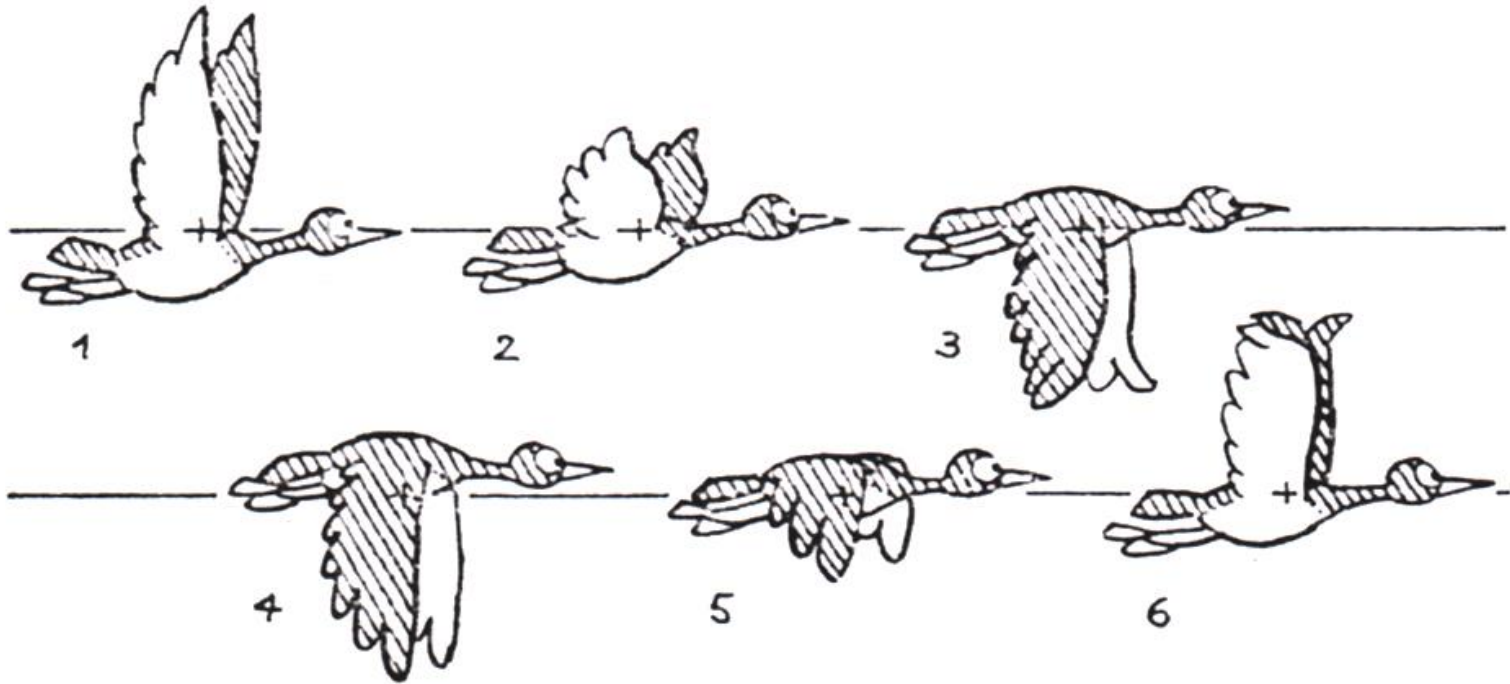
Η ώθηση πάνω κάτω σε αυτά τα σημεία είναι εντονότερη, το ίδιο βέβαια και οι συνακόλουθες κινήσεις

# ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΕΤΑΓΜΑ (ΠΟΥΛΙ CARTOON)

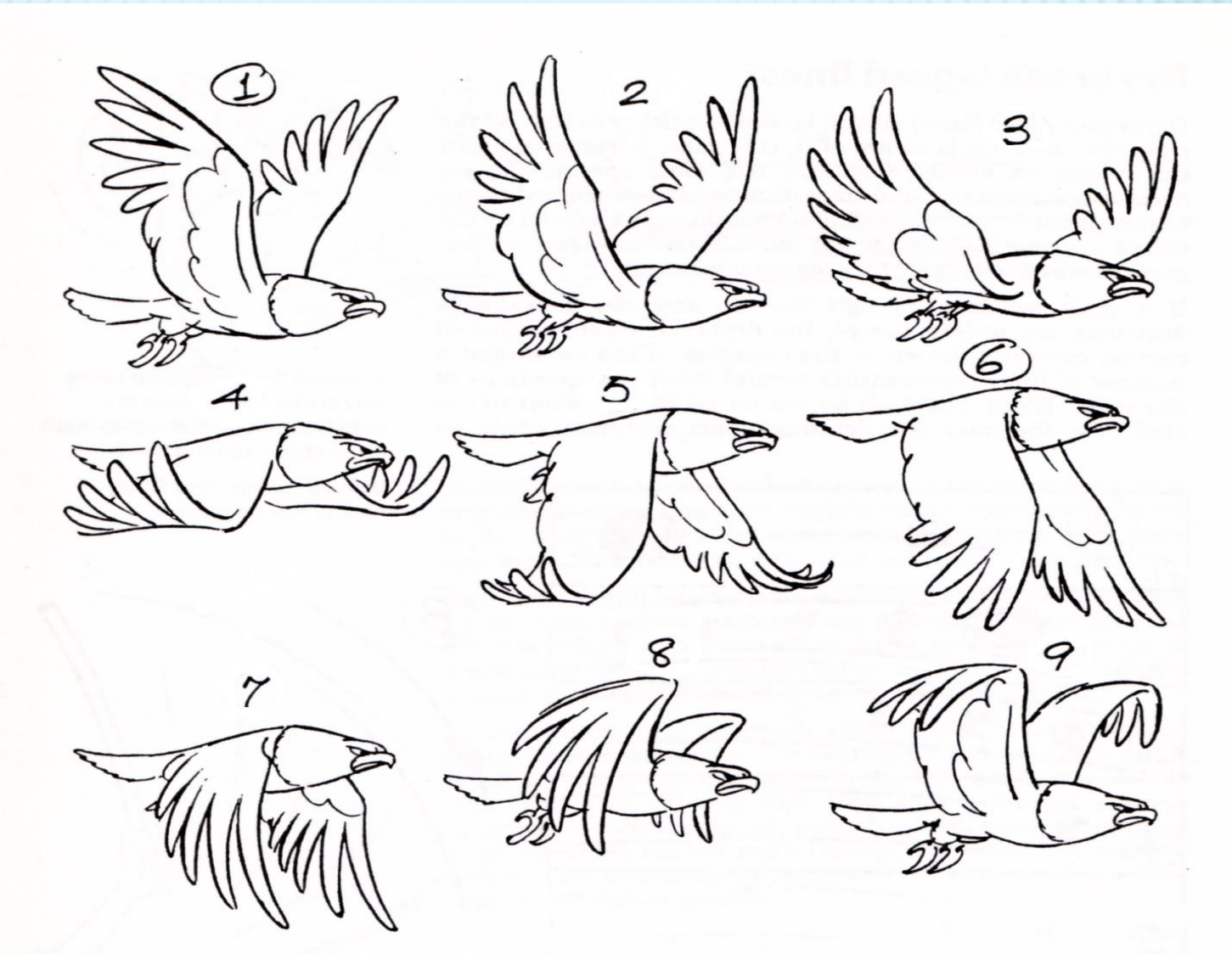




# ΠΕΤΑΓΜΑ ΧΗΝΑΣ



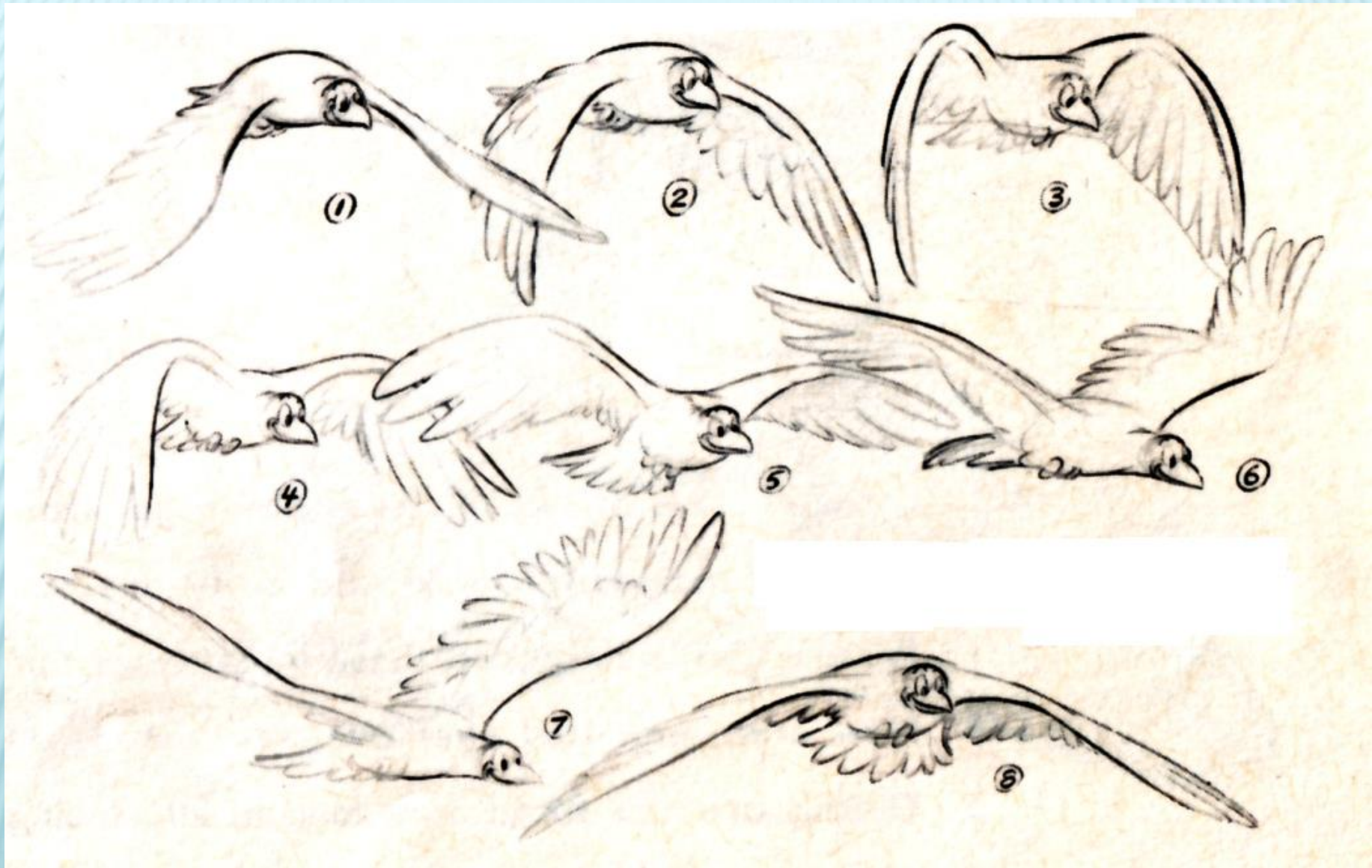
# ΠΕΤΑΓΜΑ ΑΡΠΑΚΤΙΚΟΥ





# ΠΕΤΑΓΜΑ ΜΕΣΑΙΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΟΥΛΙΟΥ







# ΕΝΤΟΜΑ - ΠΕΤΑΛΟΥΔΑ

- ✘ Τα έντομα κινούν τα φτερά τους με υπερβολική ταχύτητα
- ✘ Πολλές φορές για να αποδώσουμε την ταχύτητα στα φτερά ενός εντόμου χρησιμοποιούμε μονό καρτέ.
- ✘ Το drive brass βοηθά στο να αποδίδεται αυτό το τρεμούλιασμα των φτερών ανά μονό καρτέ.
- ✘ Το έντομο ενώ ακολουθεί μια διεύθυνση, ο αέρας το παρασέρνει και κινείται σε τυχαίες καμπύλες. Όσο μεγαλύτερη ποικιλία έχουν αυτές οι καμπύλες, τόσο πιο ενδιαφέρουσα είναι η κίνηση.
- ✘ Σαν σχέδια αρκεί ένα με τα φτερά επάνω και ένα με τα φτερά κάτω. Φυσικά και εδώ η ποικιλία δίνει πιο ενδιαφέρουσα κίνηση.
- ✘ Το έντομο τοποθετείται σε τυχαίες θέσεις πάνω και κάτω από τις καμπύλες. Φτερά κάτω – επάνω και φτερά επάνω – κάτω από την καμπύλη.



# ΤΟ ΠΕΤΑΓΜΑ ΤΗΣ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ

