

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Τμήμα Γραφιστικής και Οπτικής Επικοινωνίας

Κατεύθυνση Γραφιστικής, Γ εξάμηνο σπουδών

# Γράμματα – Τυπογραφία

Οπτικές διορθώσεις:

Σημειώσεις εργαστηριακών ασκήσεων.

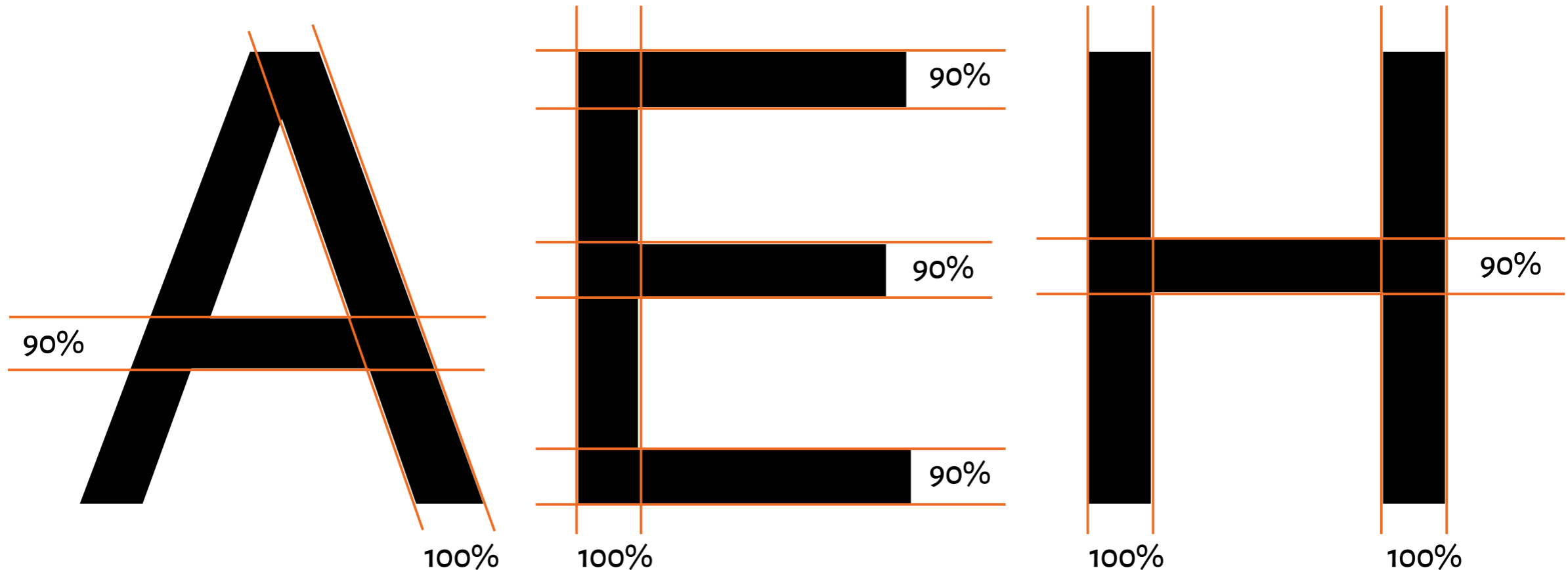
Καθηγητές

Γ. Μαθιόπουλος, Π. Χαρατζόπουλος, Ε. Μασούρα, Σ. Μυτιληναίου

Οπτικές διορθώσεις: Σχεδιάζοντας γράμματα για λευκή γραμματοσειρά

## Οριζόντιες κοντυλιές

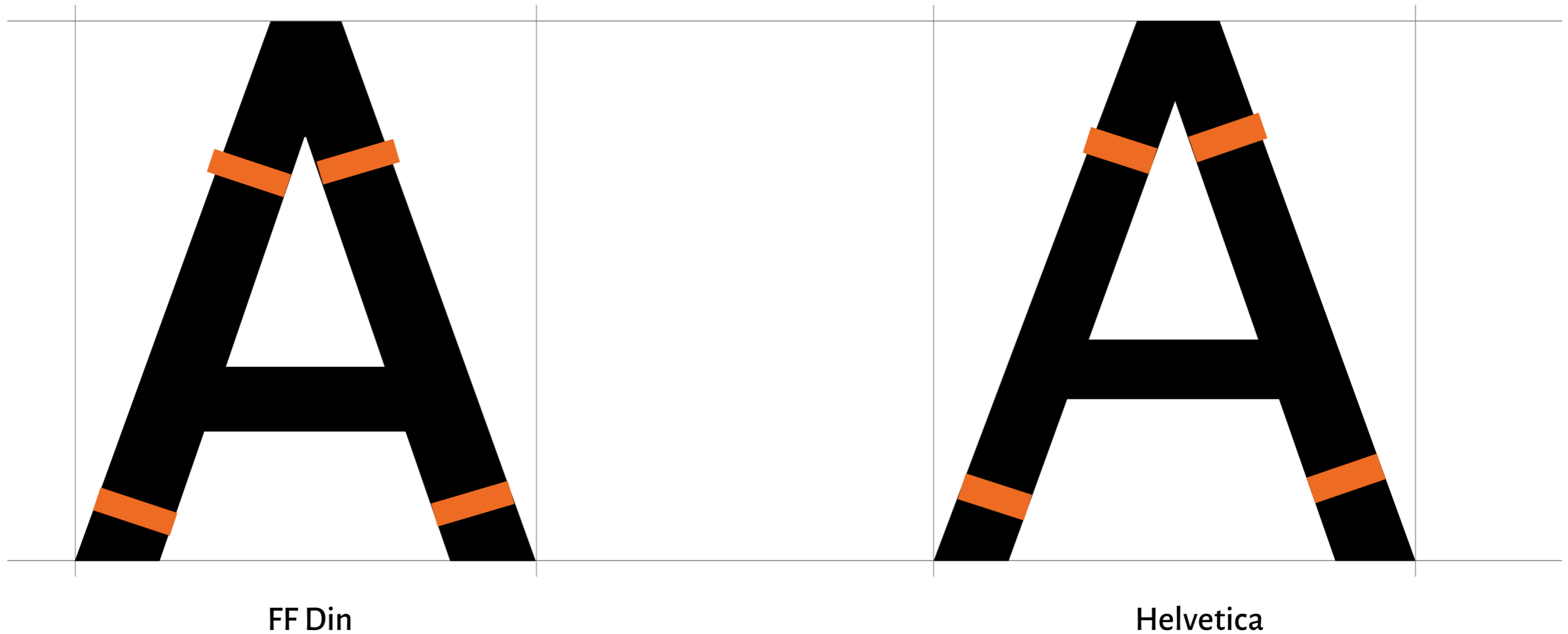
Γενικός κανόνας: οι οριζόντιες κοντυλιές σχεδιάζονται **πιο λεπτές (κατά 10% περίπου)** από τις κάθετες και τις πλάγιες για να φαίνονται ισόπαχες.



Οπτικές διορθώσεις: Σχεδιάζοντας γράμματα για λευκή γραμματοσειρά

## Πλάγιες κοντυλιές I

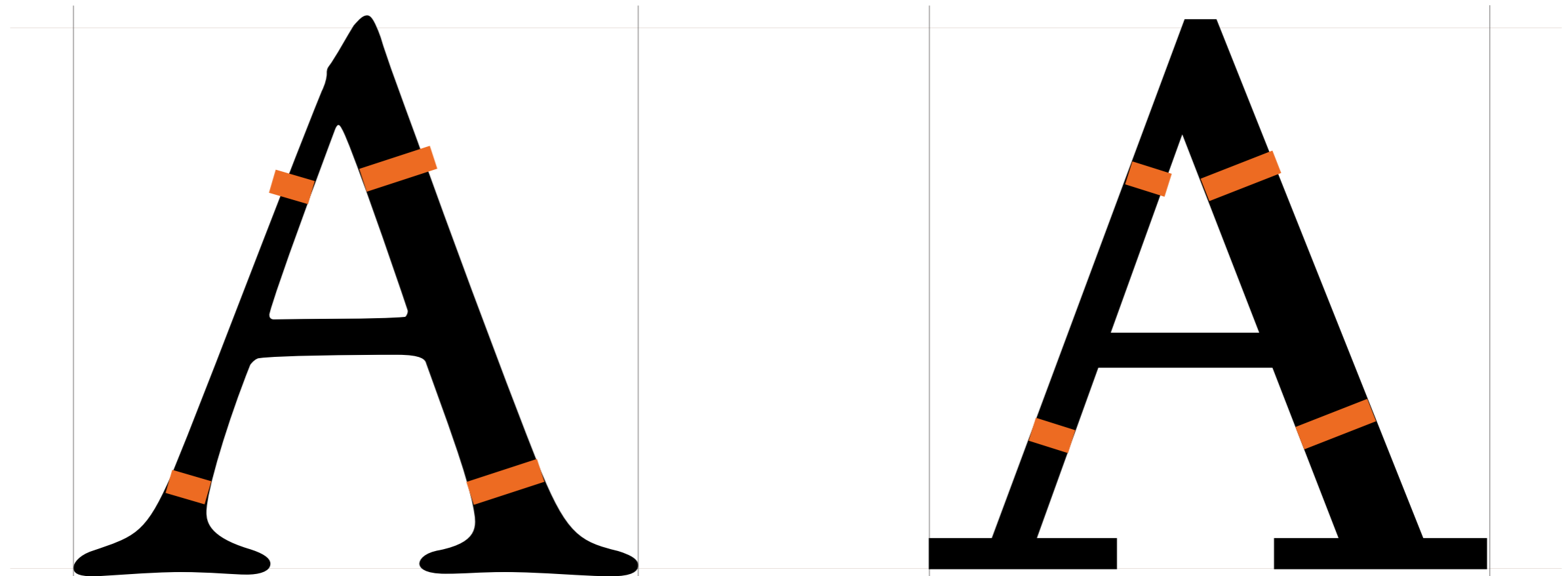
Σχεδιάζονται κατά κανόνα λεπτότερες στο πάνω μέρος από ότι στο κάτω.  
Στις ισοπαχείς γραμματοσειρές η απόκλιση είναι ελάχιστη...



Οπτικές διορθώσεις: Σχεδιάζοντας γράμματα για λευκή γραμματοσειρά

## Οριζόντιες κοντυλιές II

.... αλλά στις ανισόπαχες είναι εμφανής και στις περισσότερες αποτελεί σχεδιαστικό χαρακτηριστικό τους.



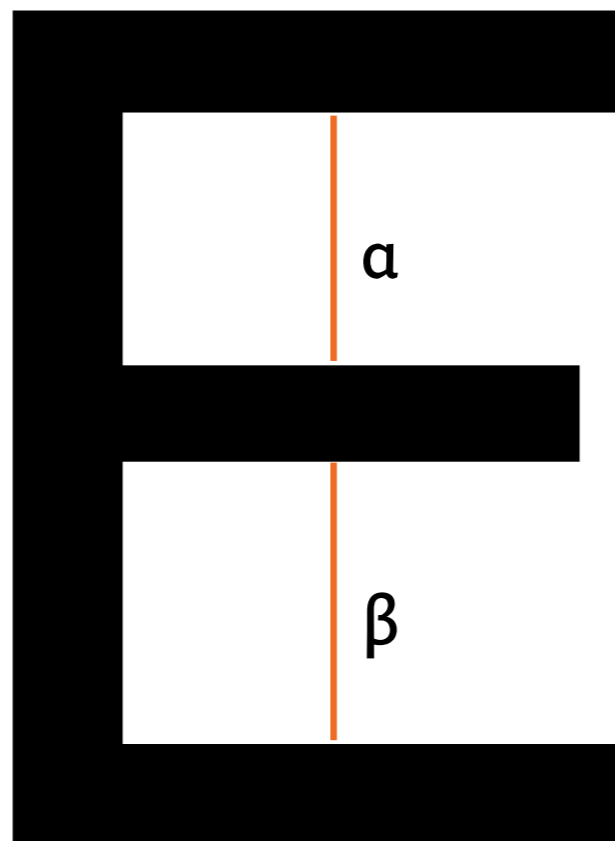
Garamont Premier Pro

Didot

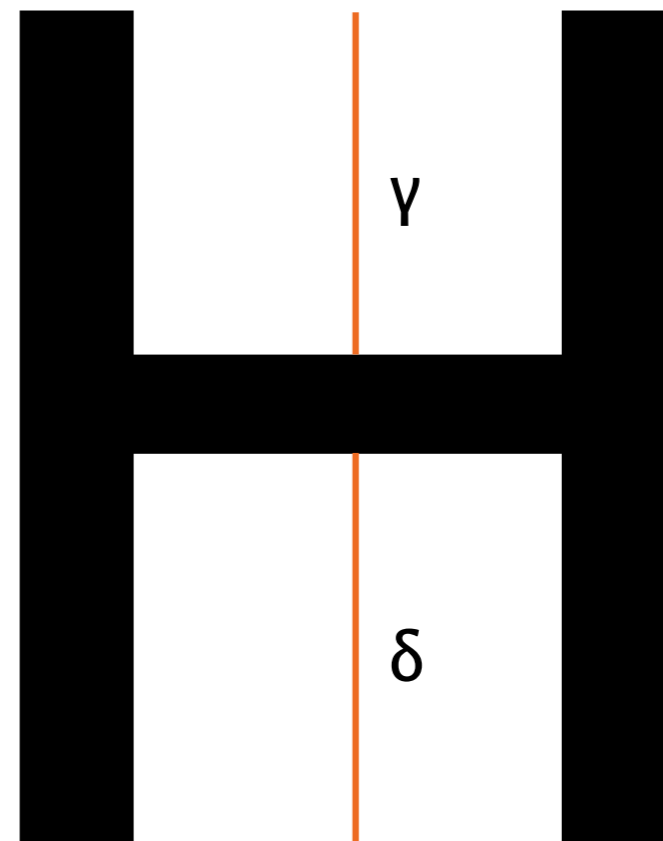
Οπτικές διορθώσεις: Σχεδιάζοντας γράμματα για λευκή γραμματοσειρά

## Οπτικές ισορροπίες I

Επίσης, η **μεσαία οριζόντια κοντυλιά**, όπως για παράδειγμα στον σχεδιασμό του E και του H, σχεδιάζεται λίγο πιο πάνω από το γεωμετρικό μέσον του ύψους του χαρακτήρα προκειμένου να ισορροπεί οπτικά.



$$\beta > \alpha$$



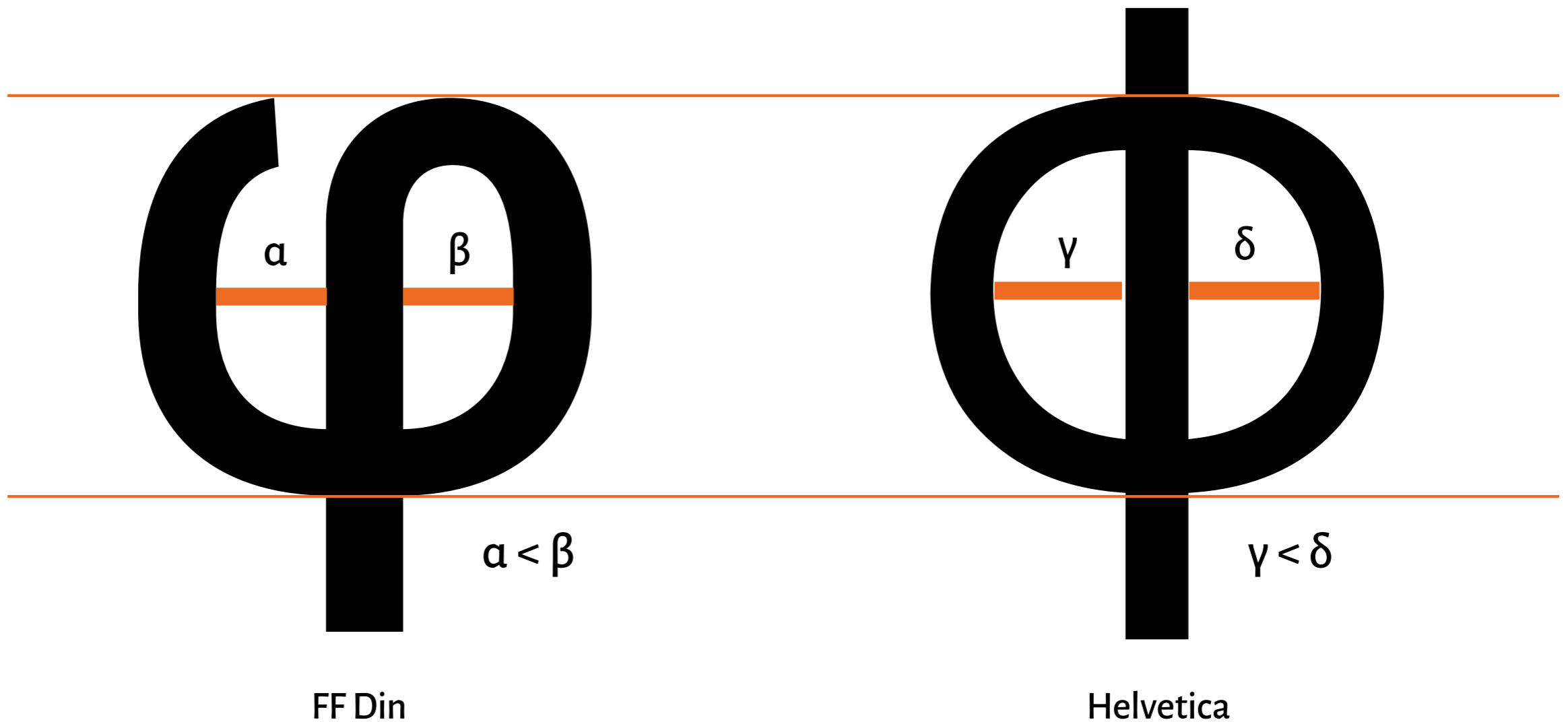
$$\delta > \gamma$$

Οπτικές διορθώσεις: Σχεδιάζοντας γράμματα για λευκή γραμματοσειρά

## Οπτικές ισορροπίες II

Στην περίπτωση του Φ, το δεξί εσωτερικό εμβαδόν σχεδιάζεται πιο λεπτό από το αριστερό προκειμένου να φαίνονται μεταξύ τους ίδια.

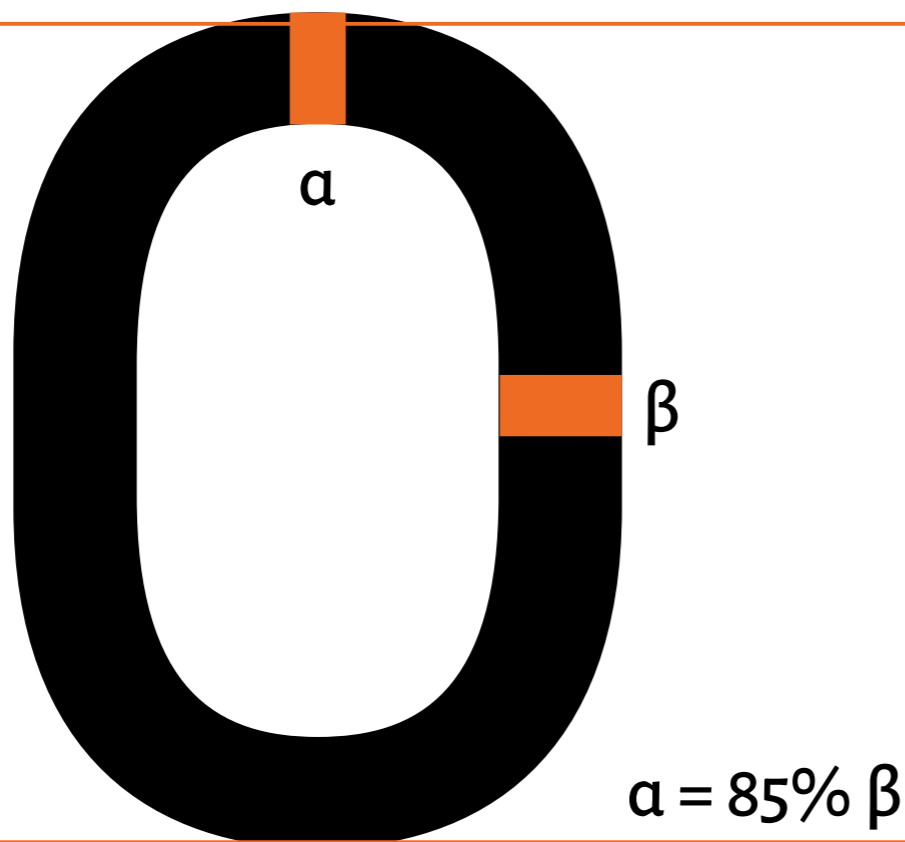
Αυτό επιτυγχάνεται σχεδιάζοντας τον κάθετο κορμό ελαφρώς πιο δεξιά.



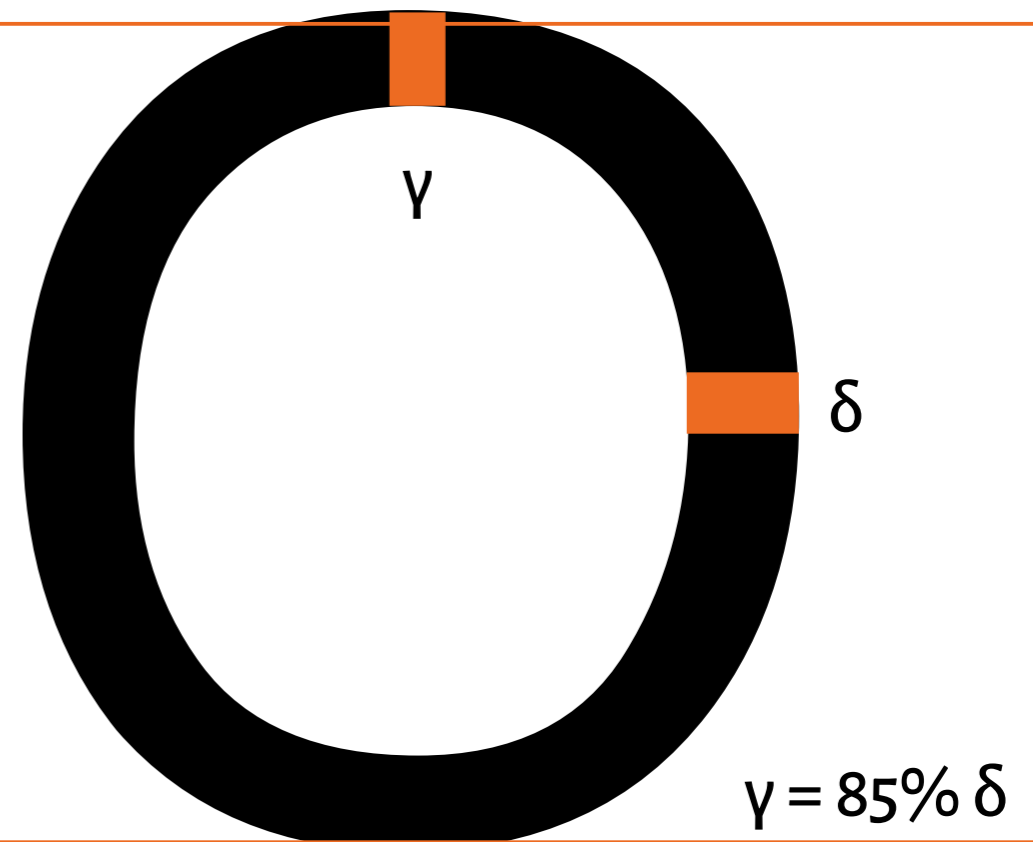
Οπτικές διορθώσεις: Σχεδιάζοντας γράμματα για λευκή γραμματοσειρά

## Κοίλα μέρη

Το πάνω και το κάτω μέρος του γράμματος (όπως το O για παράδειγμα) σχεδιάζονται περίπου 15% πιο λεπτά σε σχέση με το δεξί και το αριστερό μέρος προκειμένου να φαίνονται όμοια.



FF Din

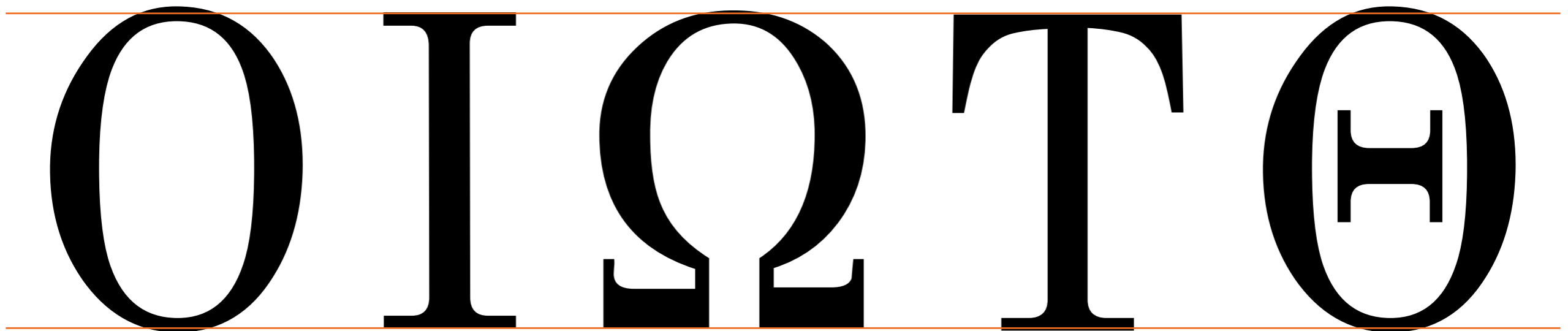


Helvetica

Οπτικές διορθώσεις: Σχεδιάζοντας γράμματα για λευκή γραμματοσειρά

## Κοίλα μέρη και γραμμή βάσης

Τα κεφαλαία και πεζά γράμματα τα οποία παράγονται από το O, καθώς και όσα καταλήγουν πάνω και κάτω με καμπύλες (όπως στην περίπτωση των Θ, Ο, Ω, C, G, Q, S) σχεδιάζονται μεγαλύτερα στο ύψος από τα υπόλοιπα που τελειώνουν σε ευθείες.

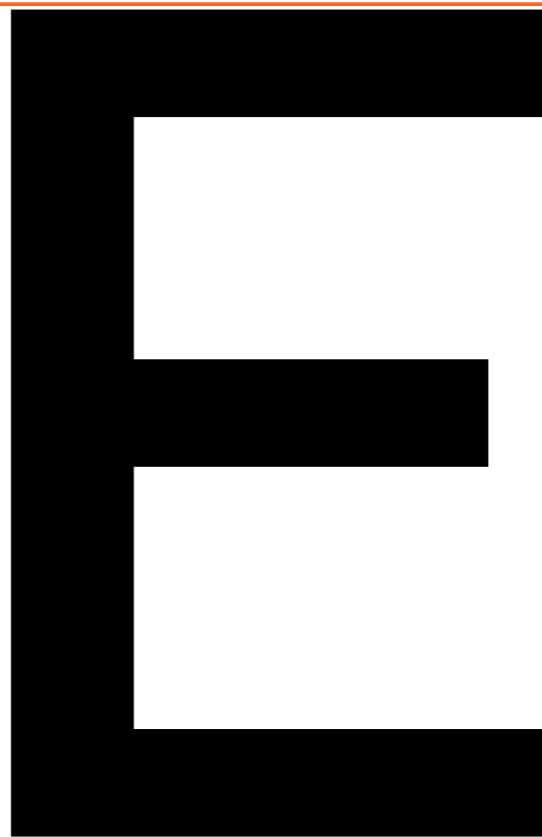


GFS Porson

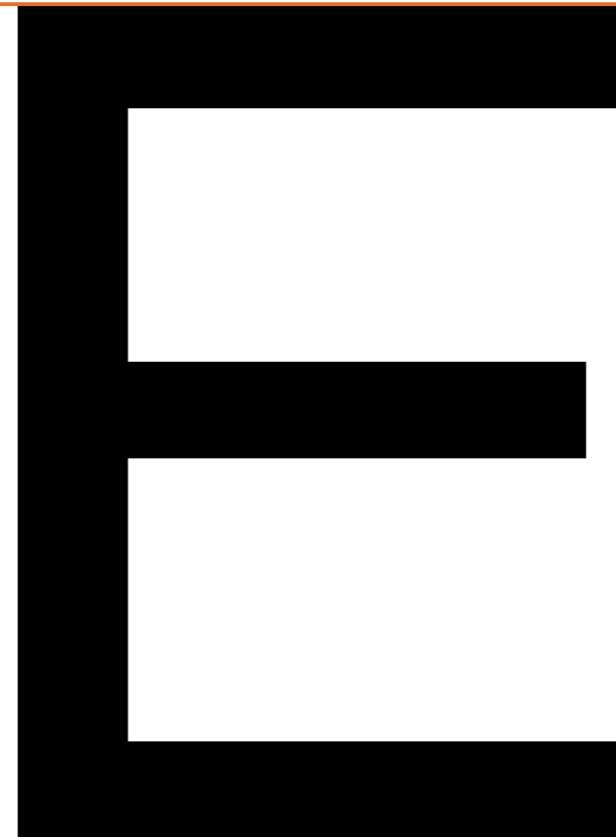
Οπτικές διορθώσεις: Σχεδιάζοντας γράμματα για λευκή γραμματοσειρά

## Μικρές ευαισθησίες I

Η ανώ οριζόντια κοντυλιά του E στην Helvetica δεν έχει το ίδιο μήκος με την κάτω, σε αντίθεση με την FF Din στον σχεδιασμό της οποίας έχουν το ίδιο μήκος.



FF Din



Helvetica

Οπτικές διορθώσεις: Σχεδιάζοντας γράμματα για λευκή γραμματοσειρά

## Μικρές ευαισθησίες II

Οι πλάγιοι κορμοί και μίσχοι στη γραμματοσειρά Didot δεν σχεδιάζονται με ευθείες, αλλά από ελαφριές καμπύλες εσωτερικά και εξωτερικά των πλευρών τους.

Didot

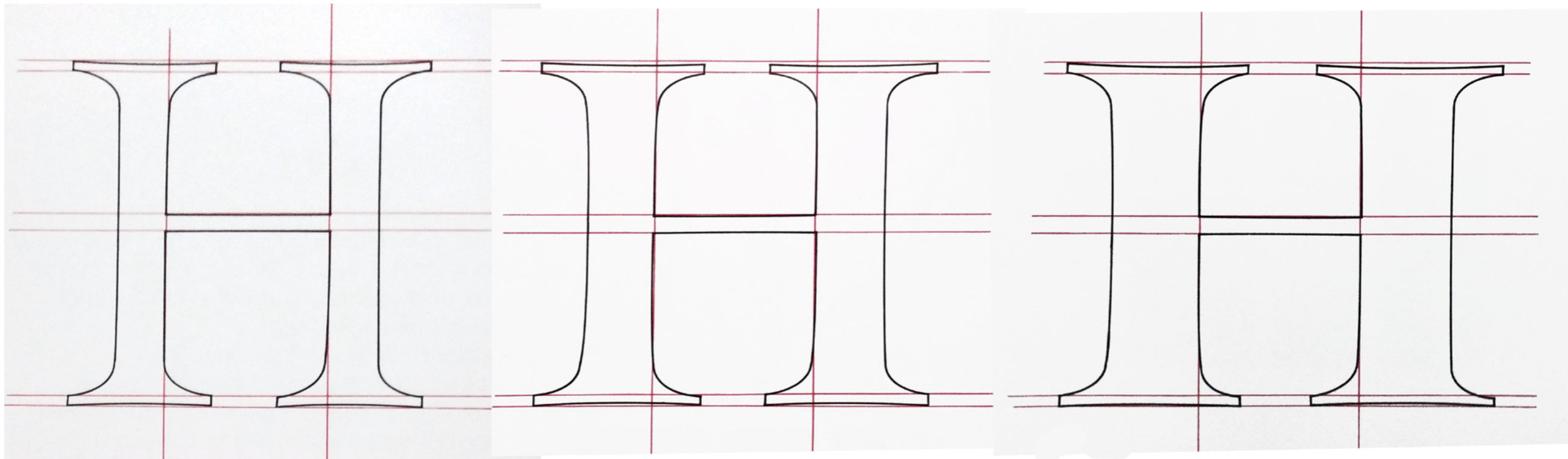


Οπτικές διορθώσεις: Πάχυνση γραμμάτων

## Μέθοδοι σχεδιασμού

Υπάρχουν δύο τρόποι πάχυνσης:

1) η πάχυνση της γραμματοσειράς αναπτύσσεται μόνο κατά πλάτος, ή ...

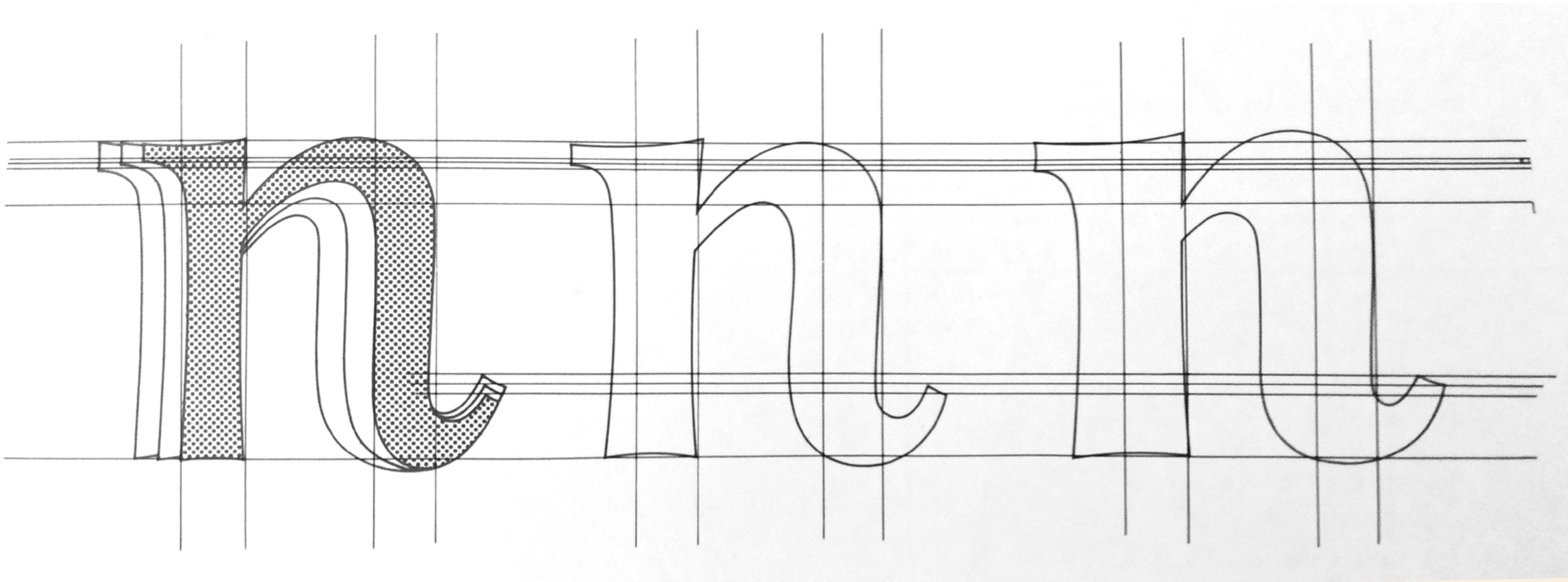


Οπτικές διορθώσεις: Πάχυνση γραμμάτων

## Μέθοδοι σχεδιασμού

.... ή

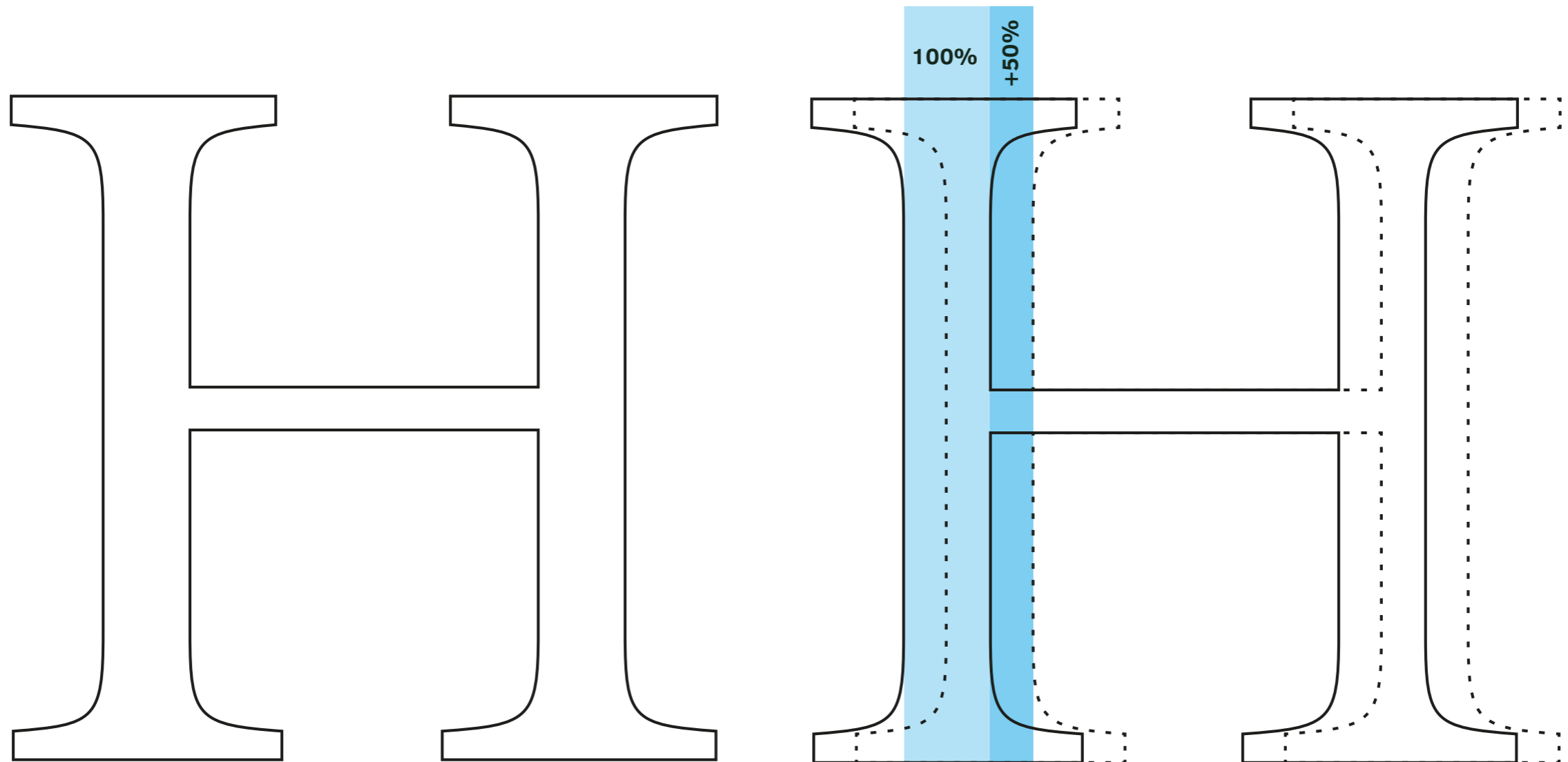
2) σχεδιάζεται κατ' αναλογία η πάχυνση των κάθετων και των οριζόντιων κοντυλιών και των ακρεμώνων, διατηρώντας με τον τρόπο αυτό τον γεωμετρικό λόγο ύψους και πλάτους του λευκού γράμματος.



Οπτικές διορθώσεις: Πάχυνση γραμμάτων

## Πάχυνση του Η (1/3)

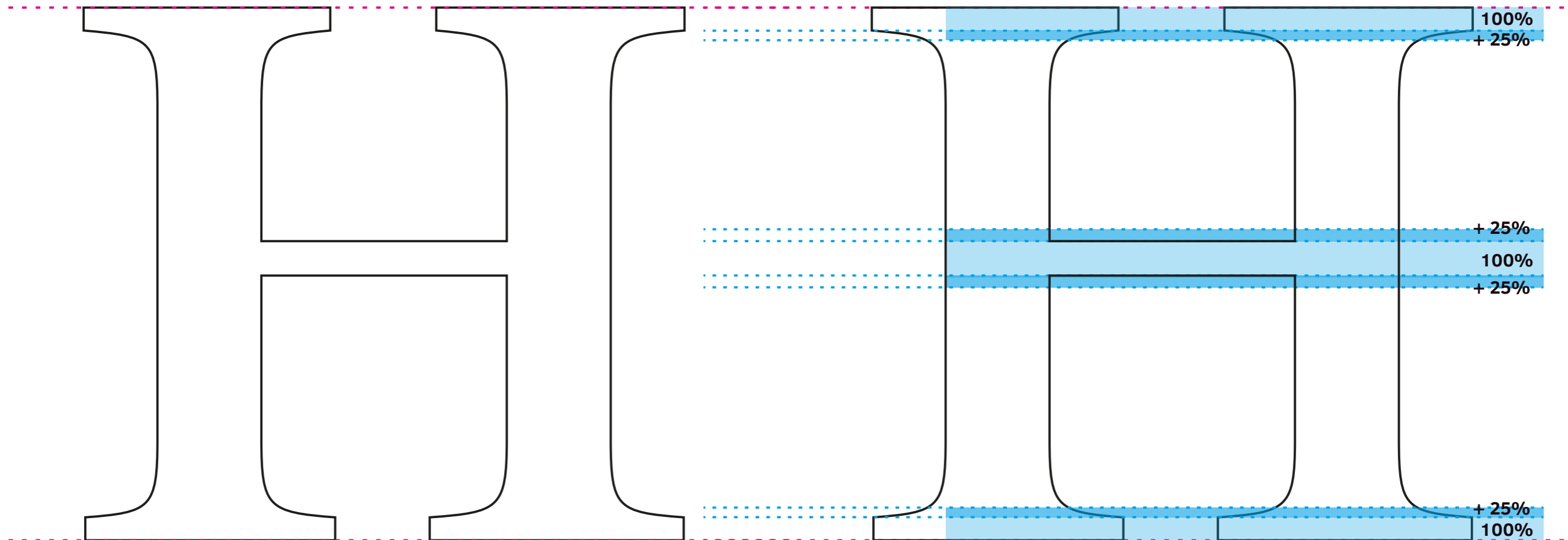
Αυξάνουμε την οριζόντια διάσταση μεγεθύνοντας περίπου 50% το πλάτος των κάθετων κορμών.



Οπτικές διορθώσεις: Πάχυνση γραμμάτων

## Πάχυνση του Η (2/3)

Στην κάθετη διάσταση, μεγεθύνουμε το πλάτος των οριζόντιων κοντυλιών: κατά περίπου 50% την οριζόντια κεραία (25% εκατέρωθεν) και κατά περίπου 25% το πάχος των ακρεμώνων.



Οπτικές διορθώσεις: Πάχυνση γραμμάτων

## Πάχυνση του Η (3/3)

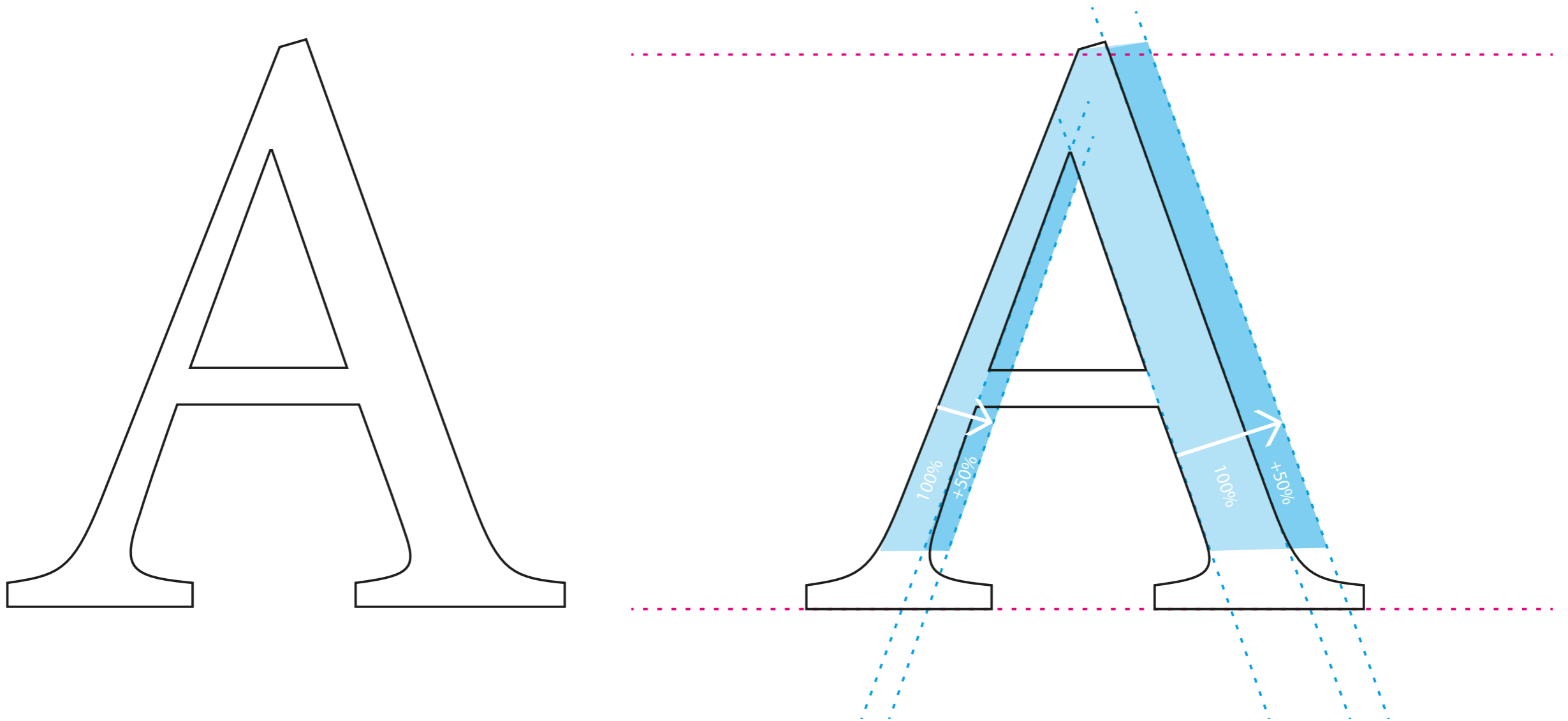
Συγκρίνουμε το αρχικό και το τελικό αποτέλεσμα.



Οπτικές διορθώσεις: Πάχυνση γραμμάτων

## Πάχυνση του A (1/3)

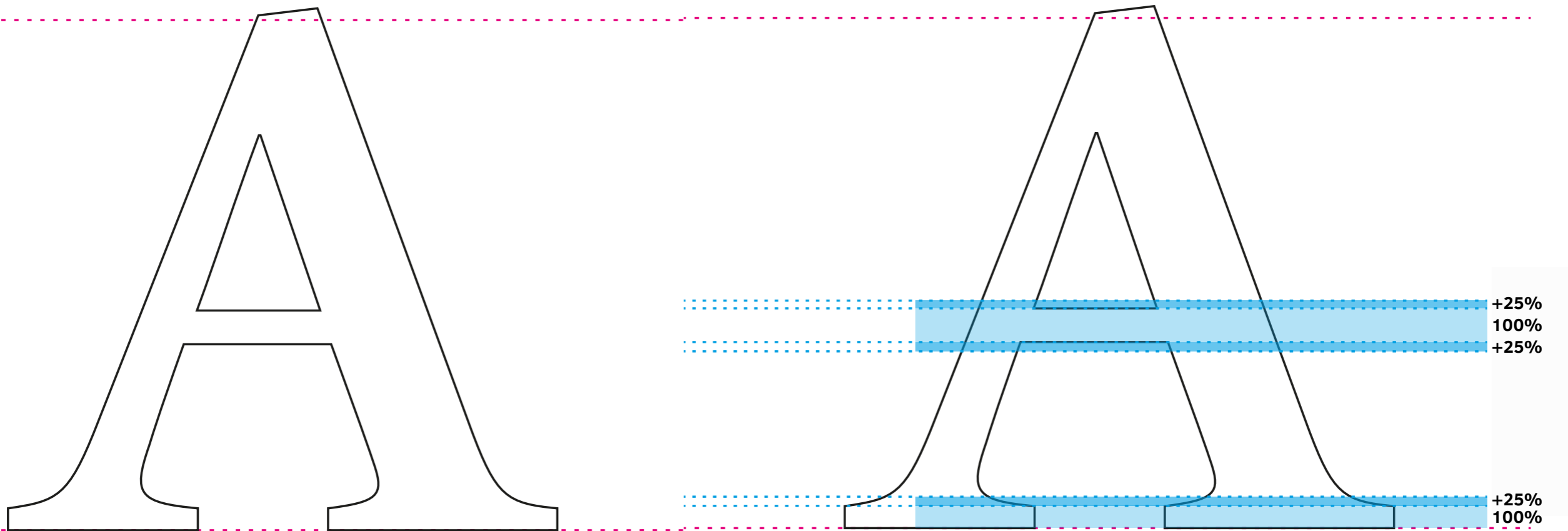
Αυξάνουμε την οριζόντια διάσταση κατά περίπου 50% στις διαγώνιες κοντυλιές.



## Οπτικές διορθώσεις: Πάχυνση γραμμάτων

### Πάχυνση του A (2/3)

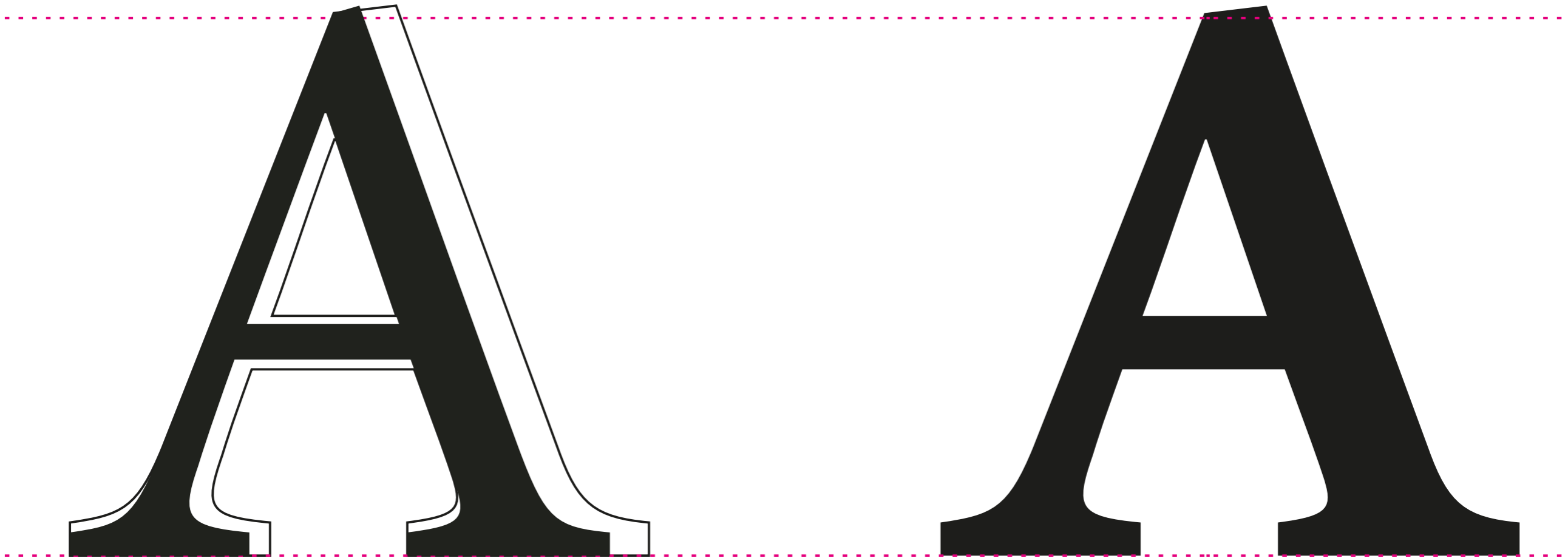
Στην κάθετη διάσταση, μεγεθύνουμε το πλάτος των οριζόντιων κοντυλιών: κατά περίπου 50% την οριζόντια κεραία (25% εκατέρωθεν) και κατά περίπου 25% το πάχος των ακρεμώνων, όπως ακριβώς και στο Η.



Οπτικές διορθώσεις: Πάχυνση γραμμάτων

## Πάχυνση του Α (3/3)

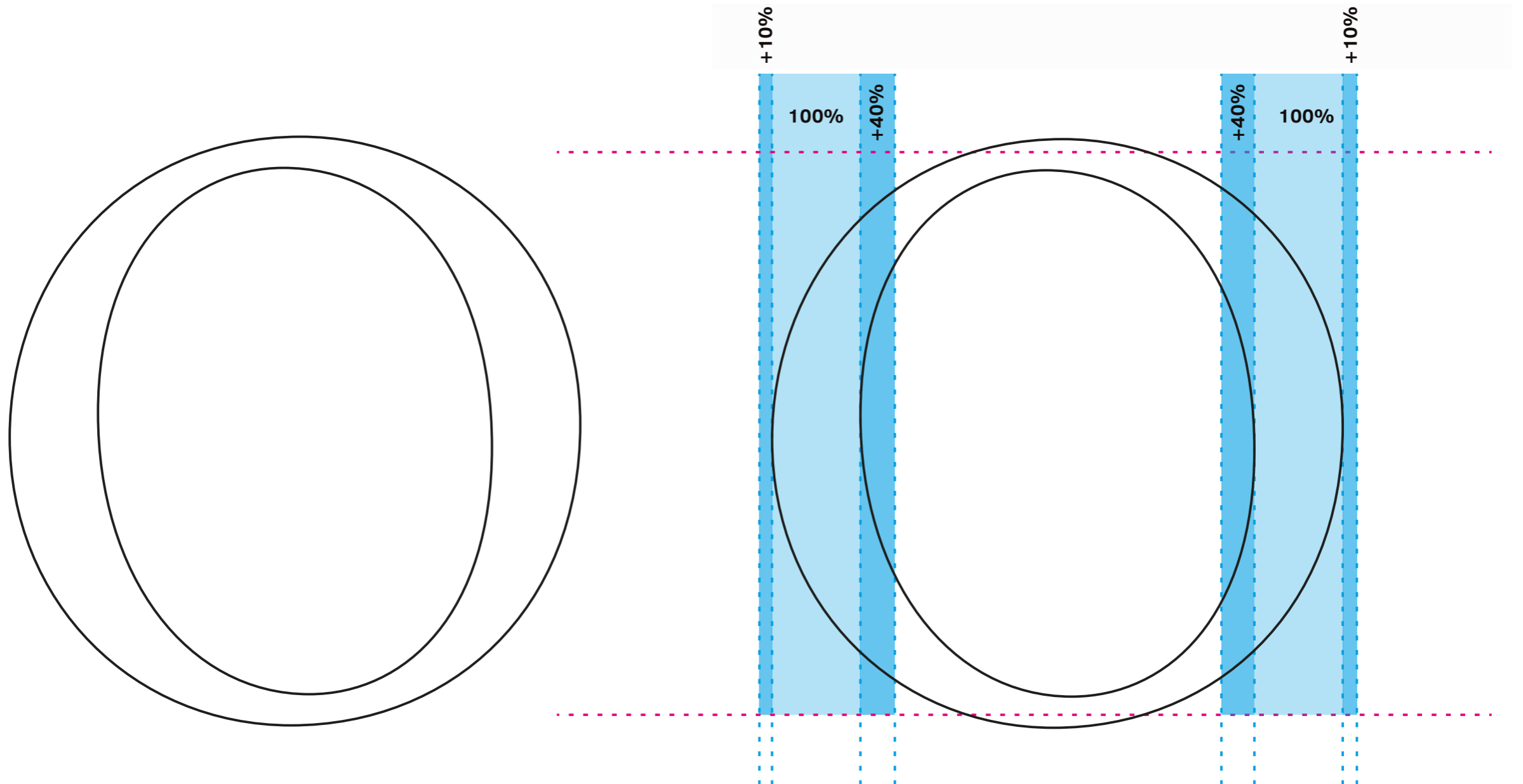
Συγκρίνουμε το αρχικό και το τελικό αποτέλεσμα.



Οπτικές διορθώσεις: Πάχυνση γραμμάτων

## Πάχυνση του O (1/3)

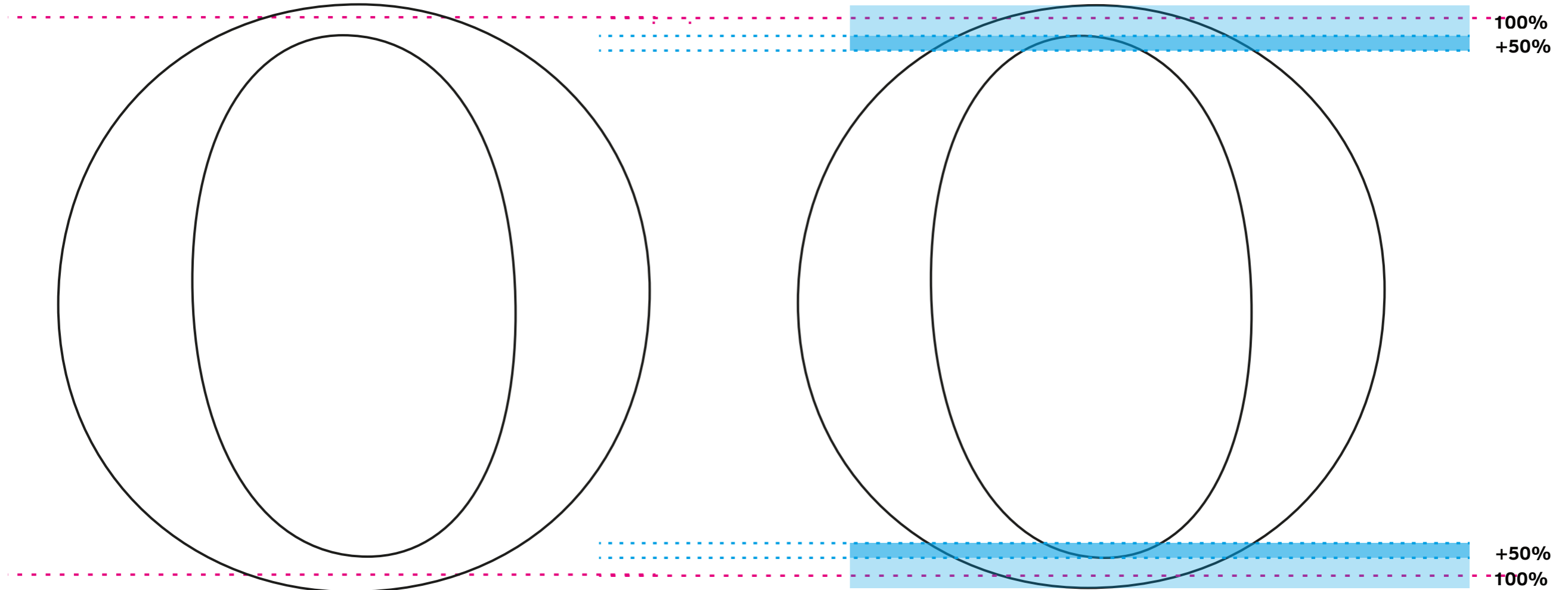
Αυξάνουμε την οριζόντια διάσταση κατά περίπου 50% στο υπάρχον πλάτος ως εξής: περίπου 40% εσωτερικά και 10% εξωτερικά του κοίλου του γράμματος.



Οπτικές διορθώσεις: Πάχυνση γραμμάτων

## Πάχυνση του O (2/3)

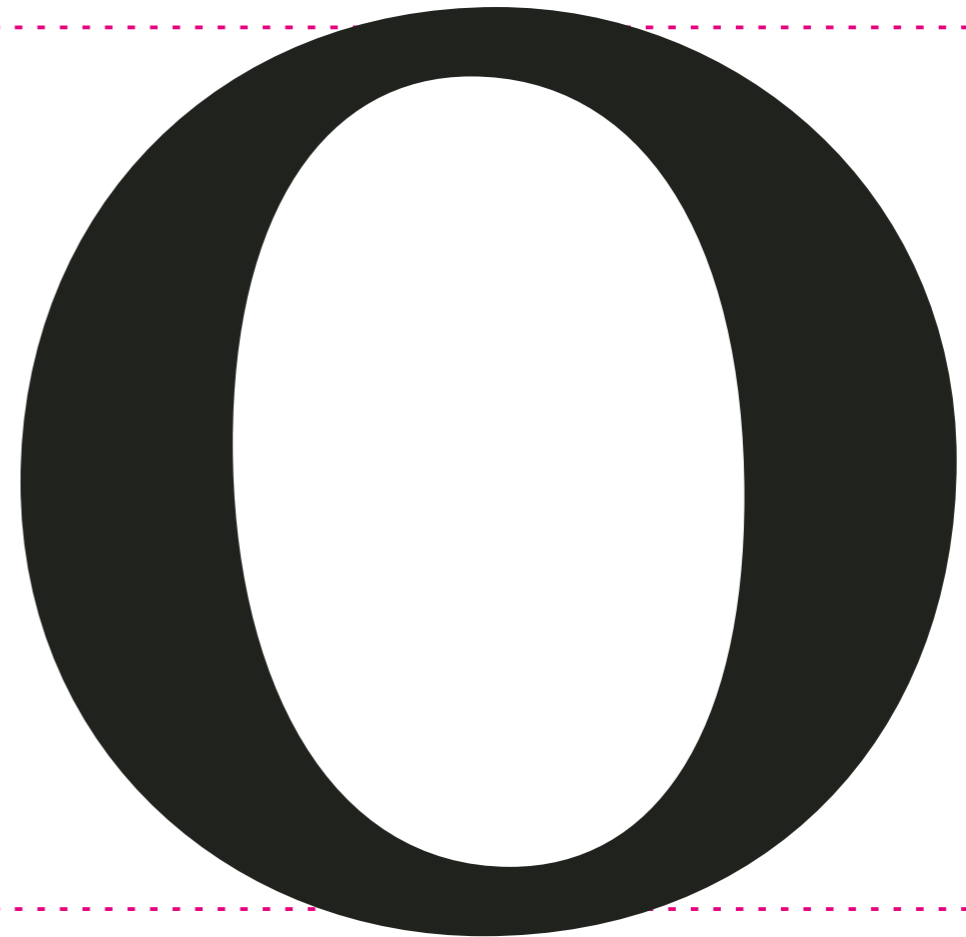
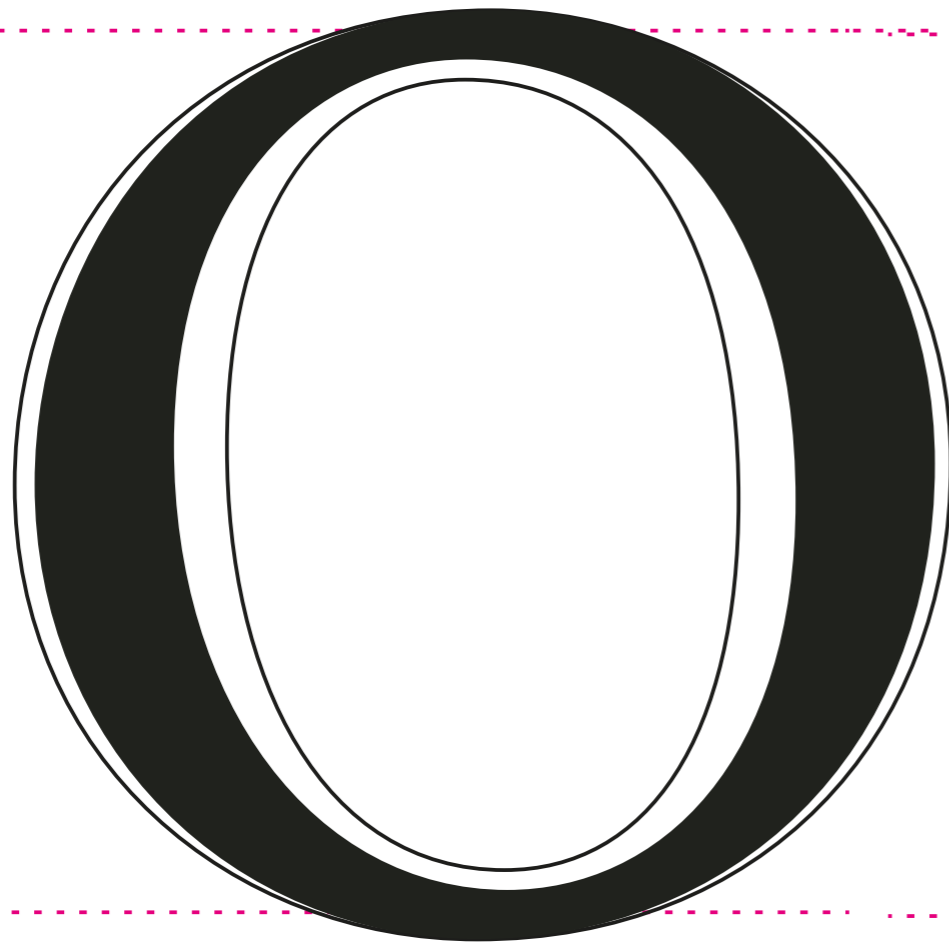
Σε κάθετο επίπεδο μεγαλώνουμε το πλάτος εσωτερικά κατά 50%.



Οπτικές διορθώσεις: Πάχυνση γραμμάτων

## Πάχυνση του O (3/3)

Συγκρίνουμε το αρχικό και το τελικό αποτέλεσμα.



## Οπτικές διορθώσεις: Πλαγίωση γραμμάτων

### Τι ανάγκη εξυπηρετούν

**Στόχος:** διαφοροποίηση του γκρίζου τόνου σε σημεία ενός κειμένου προκειμένου να αναδείξουμε και να ιεραρχήσουμε κομμάτι της πληροφορίας. Τα ημίμαυρα γράμματα εξυπηρετούν τον ίδιο στόχο αλλά με μεγαλύτερη ένταση.

“... θα δεις ότι η τυπογραφία αντανakλά το σύνολο της ανθρωπότητας, και ότι όλοι αυτοί οι κανόνες στίξης, διάστιχου και ούτω καθεξής συνδέονται άμεσα με τη γλώσσα, με όλες τις πολυπλοκότητες των πολλαπλών ερμηνειών, επιτονισμών, κ.λπ. Εν τέλει, θα καταλάβεις ότι η τυπογραφία είναι μια άμεση οπτική αναπαράσταση του τόνου της φωνής, με τον οποίο εκφράζουμε το πνεύμα των καιρών μας.”

Αιρετική Τυπογραφία, Paul Fenton

“... θα δεις ότι η τυπογραφία αντανakλά το *σύνολο της ανθρωπότητας*, και ότι όλοι αυτοί οι κανόνες στίξης, διάστιχου και ούτω καθεξής συνδέονται άμεσα με τη **γλώσσα**, με όλες τις πολυπλοκότητες των πολλαπλών ερμηνειών, επιτονισμών, κ.λπ. Εν τέλει, θα καταλάβεις ότι η τυπογραφία είναι μια *άμεση οπτική αναπαράσταση του τόνου της φωνής*, με τον οποίο εκφράζουμε το **πνεύμα των καιρών μας**.”

Αιρετική Τυπογραφία, Paul Fenton

Οπτικές διορθώσεις: Πλαγίωση γραμμάτων

Η Ο Α Η Ο Α Η Ο Α Η Ο Α

Λευκά γράμματα

*Η Ο Α Η Ο Α Η Ο Α Η Ο Α*

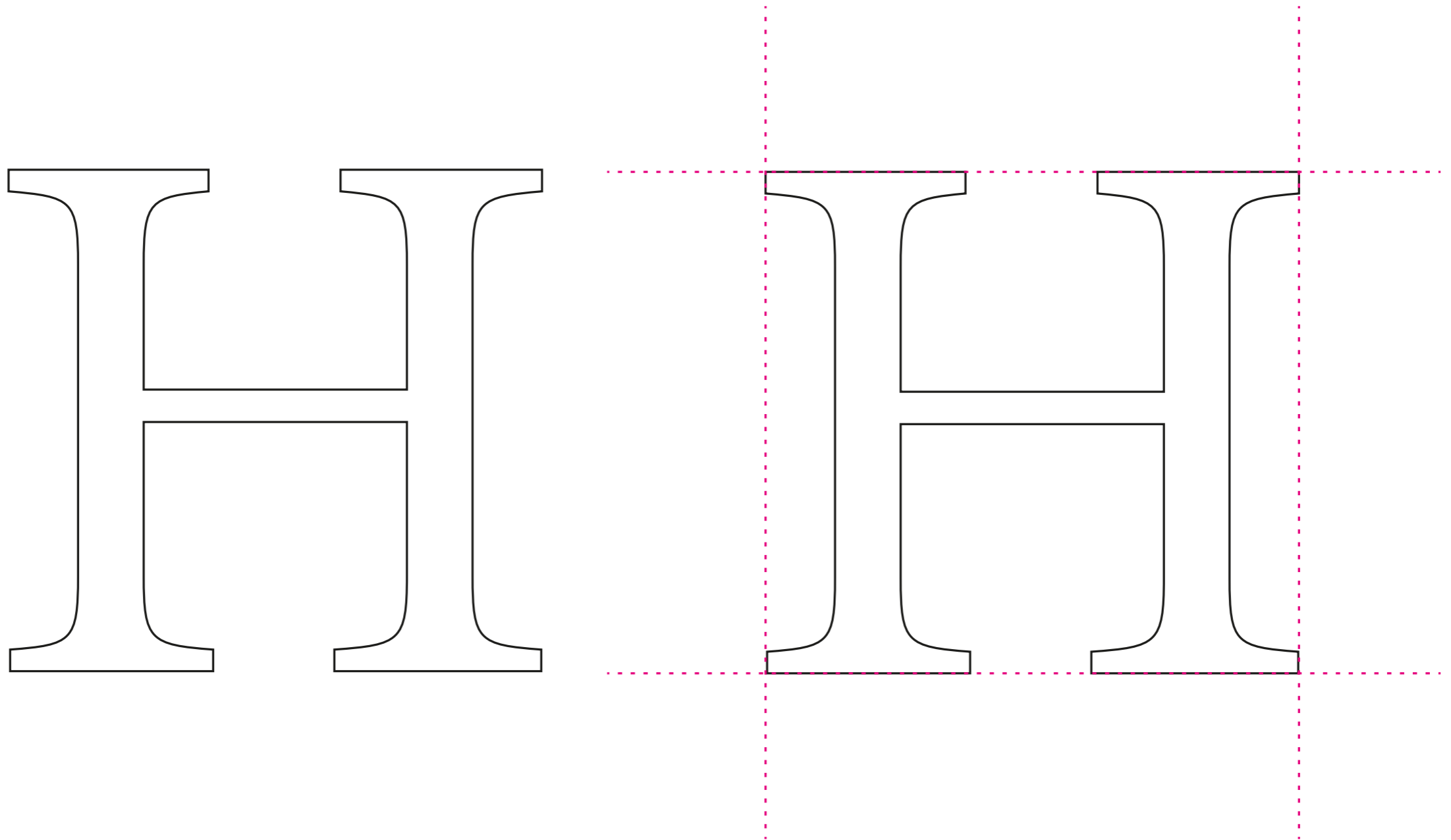
Πλαγίωση γραμμάτων χωρίς οπτική διόρθωση: όλα στις ίδιες μοίρες

*Η Ο Α Η Ο Α Η Ο Α Η Ο Α*

Πλαγίωση γραμμάτων με οπτική διόρθωση: καθένα σε διαφορετικές μοίρες

Οπτικές διορθώσεις: Πλαγίωση γραμμάτων

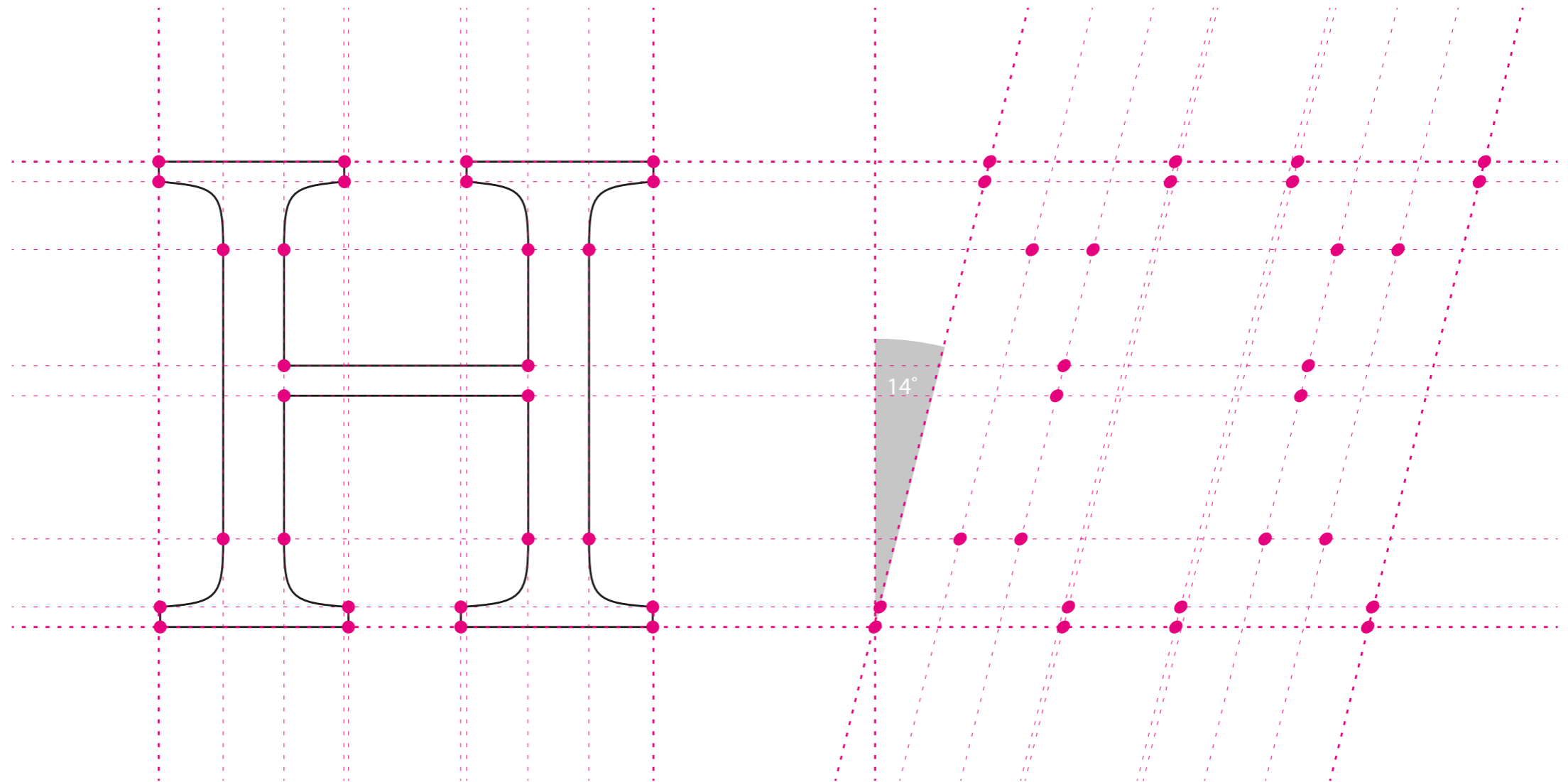
## Πλαγίωση του Η



Οπτικές διορθώσεις: Πλαγίωση γραμμάτων

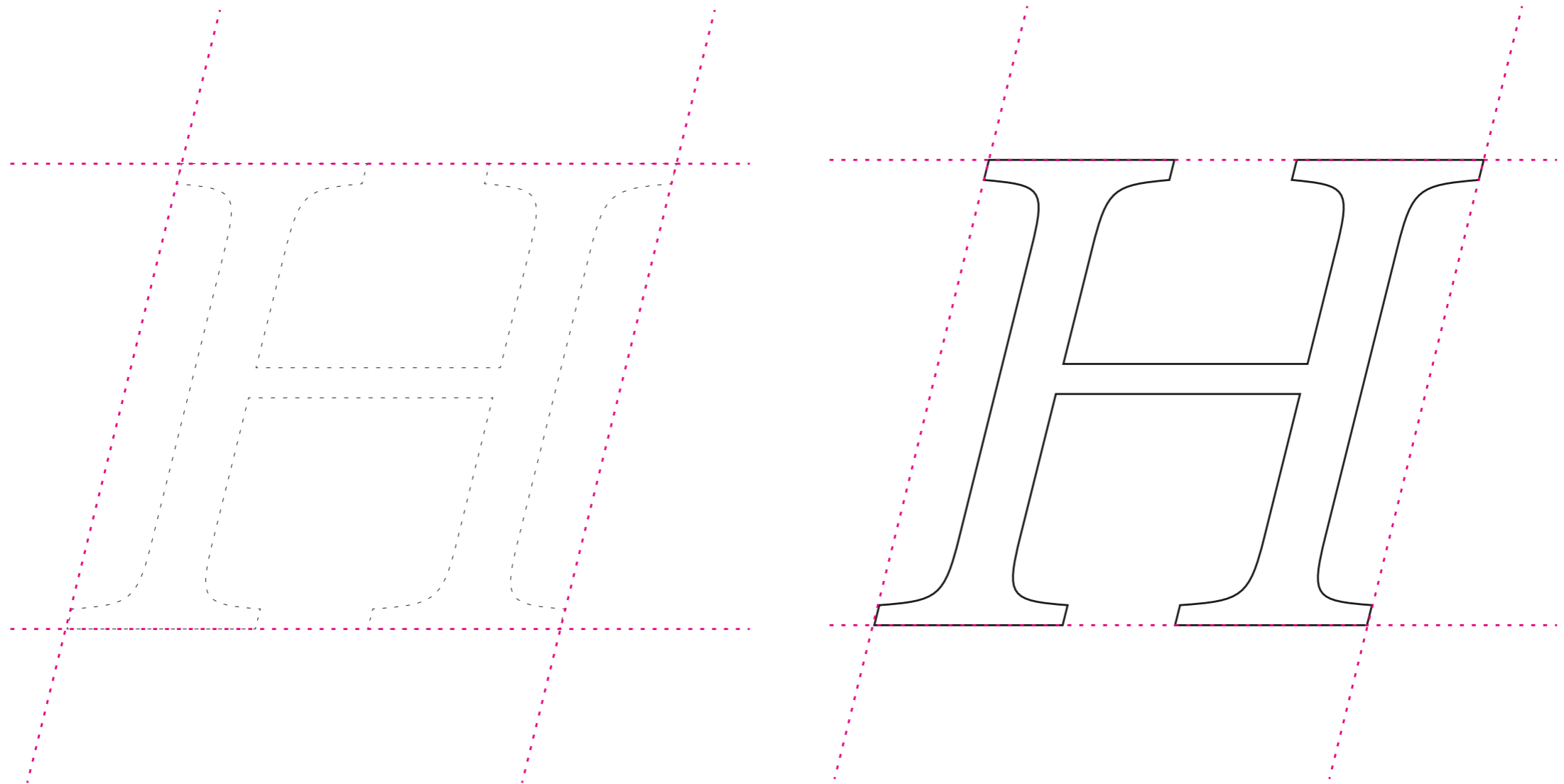
## Πλαγίωση του Η

Γενικός κανόνας: τα γράμματα δέχονται κλίση 14 μοίρες (συνήθως 10-15 μοίρες).



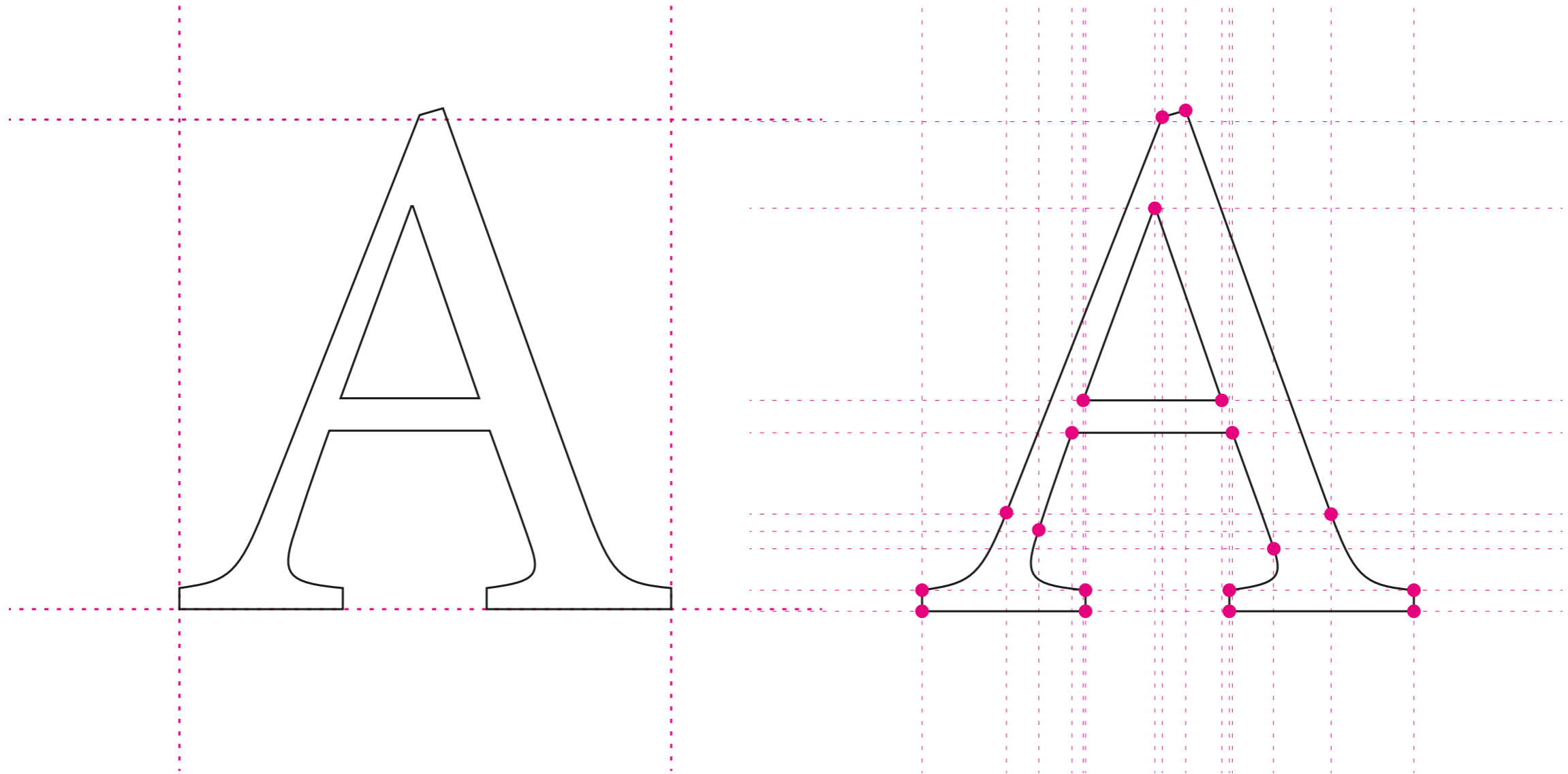
Οπτικές διορθώσεις: Πλαγίωση γραμμάτων

## Πλαγίωση του Η



Οπτικές διορθώσεις: Πλαγίωση γραμμάτων

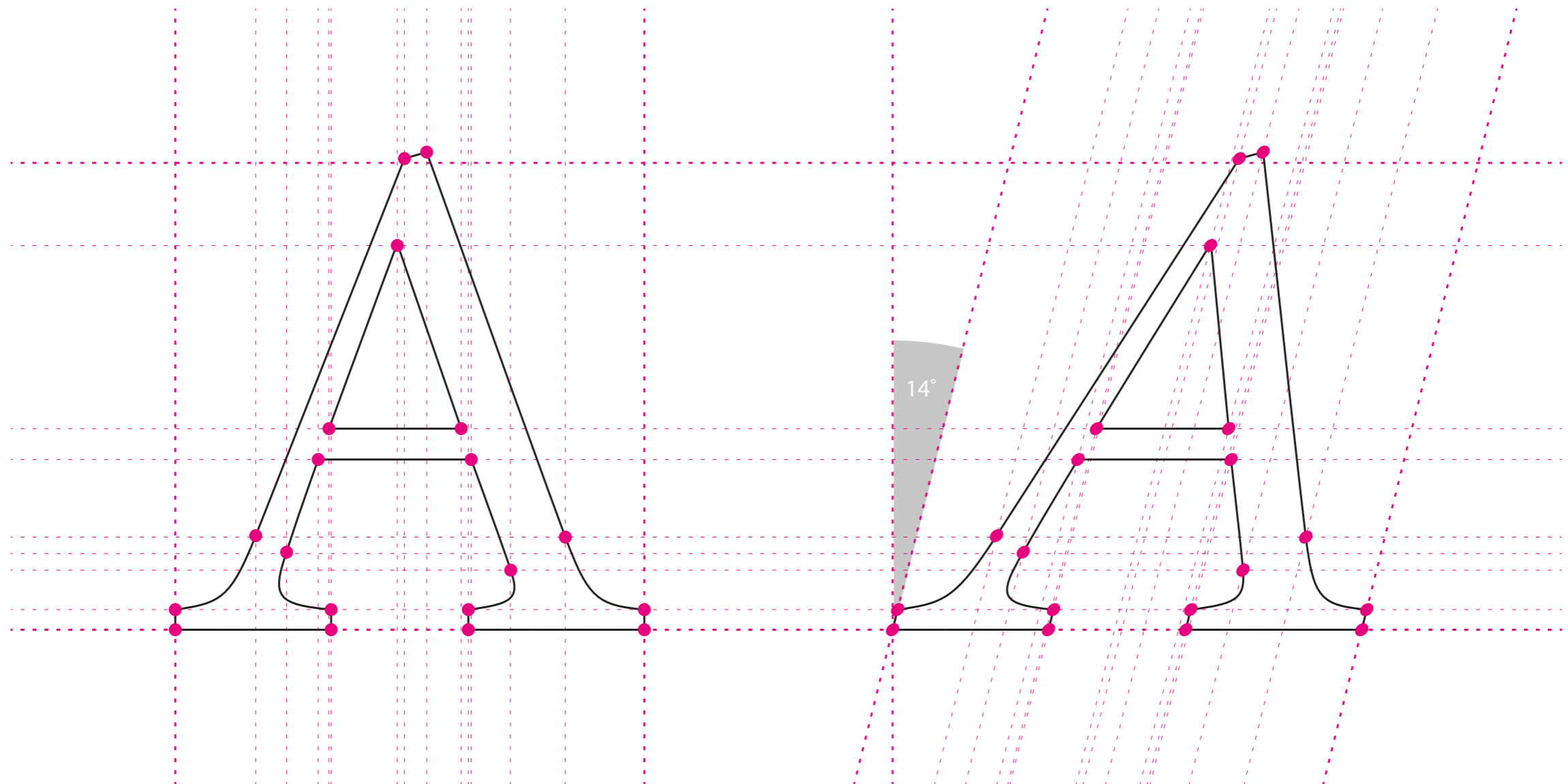
## Πλαγίωση του Α



Οπτικές διορθώσεις: Πλαγίωση γραμμάτων

## Πλαγίωση του Α

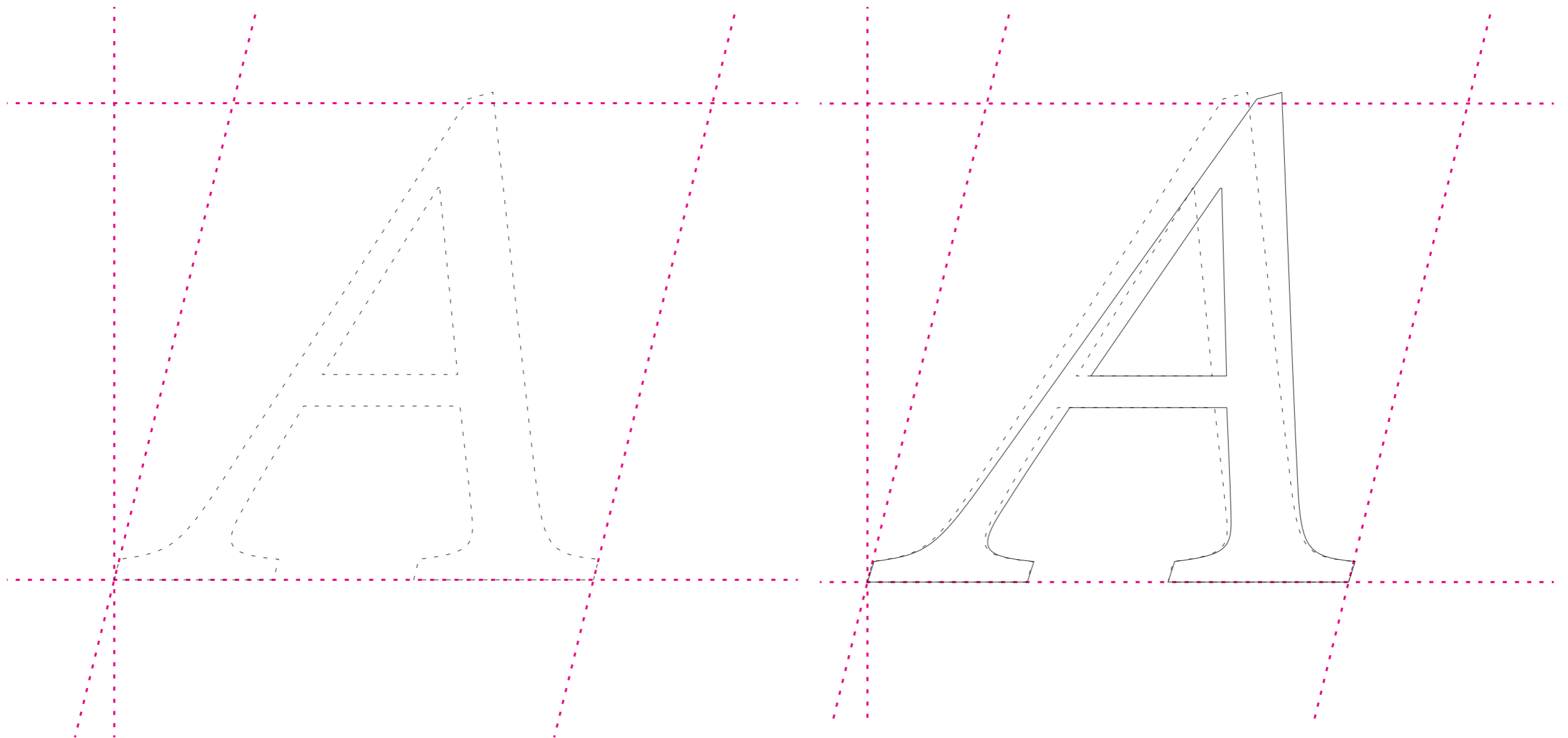
Αν δώσουμε στο Α κλίση 14 μοίρες...



Οπτικές διορθώσεις: Πλαγίωση γραμμάτων

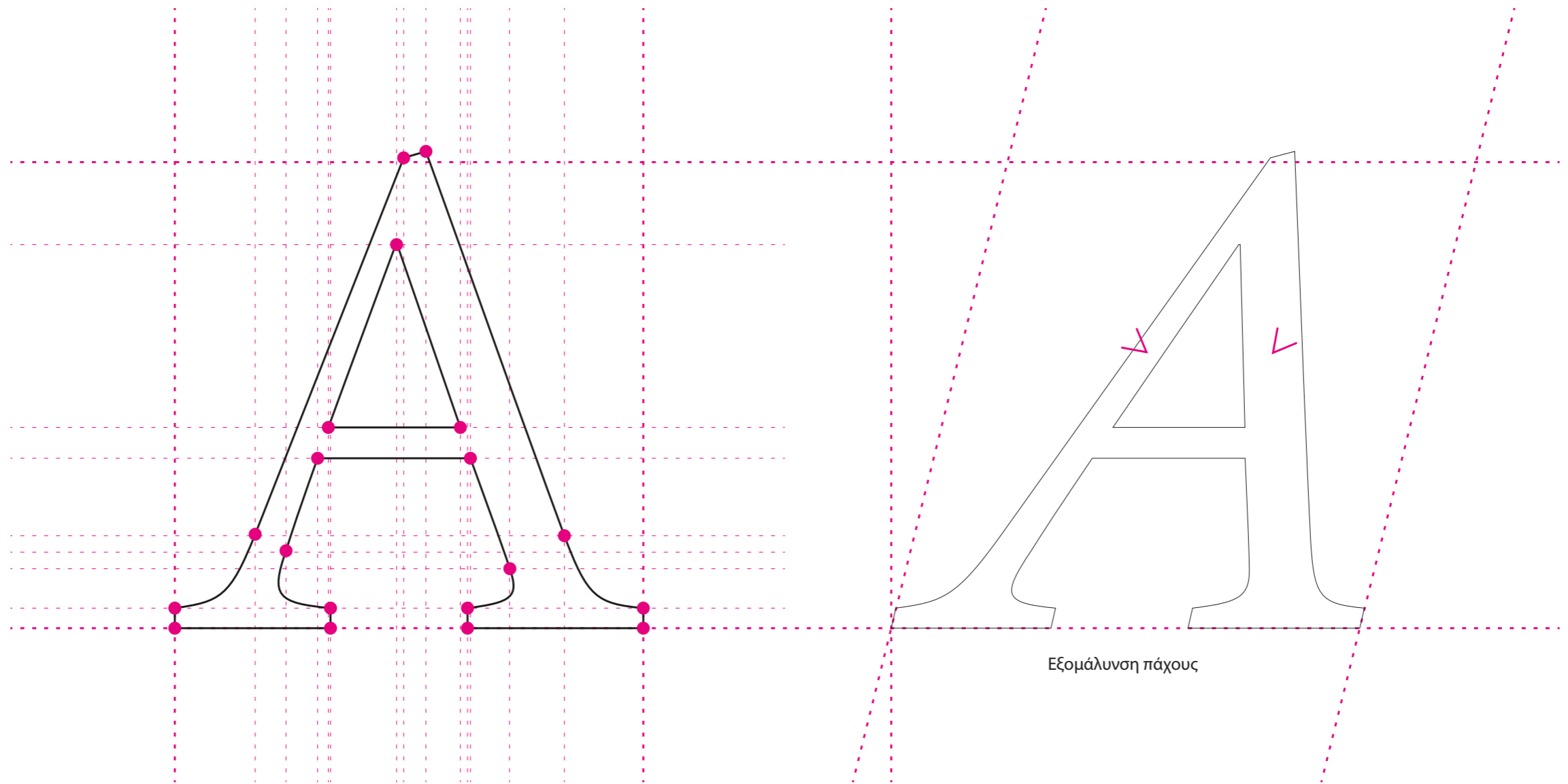
## Πλαγίωση του Α

Το Α με κλίση 14 και 18 μοίρες αντίστοιχα μετά την οπτική διόρθωση.



Οπτικές διορθώσεις: Πλαγίωση γραμμάτων

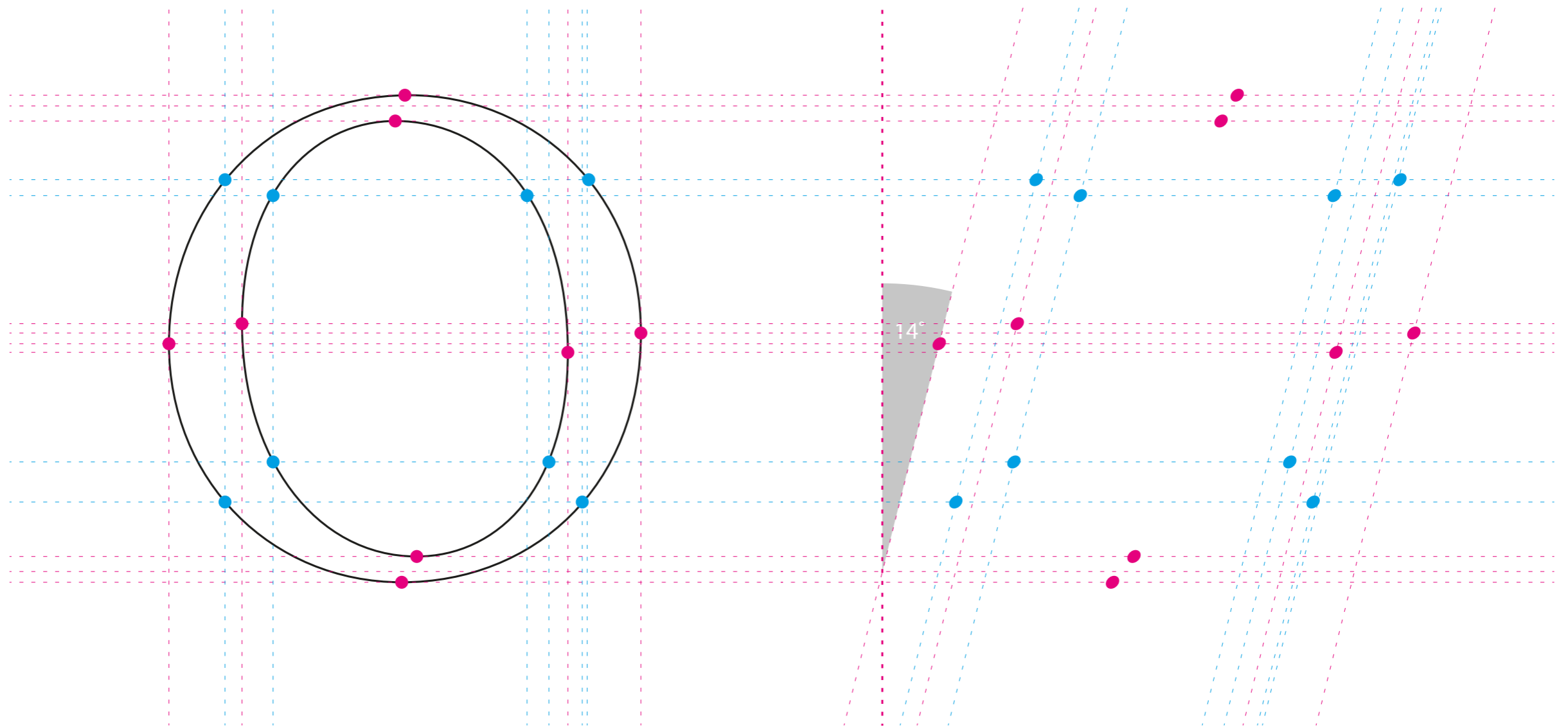
## Πλαγίωση του Α



Οπτικές διορθώσεις: Πλαγίωση γραμμάτων

## Πλαγίωση του O

Προετοιμάζοντας το O για κλίση στις 14 μοίρες.

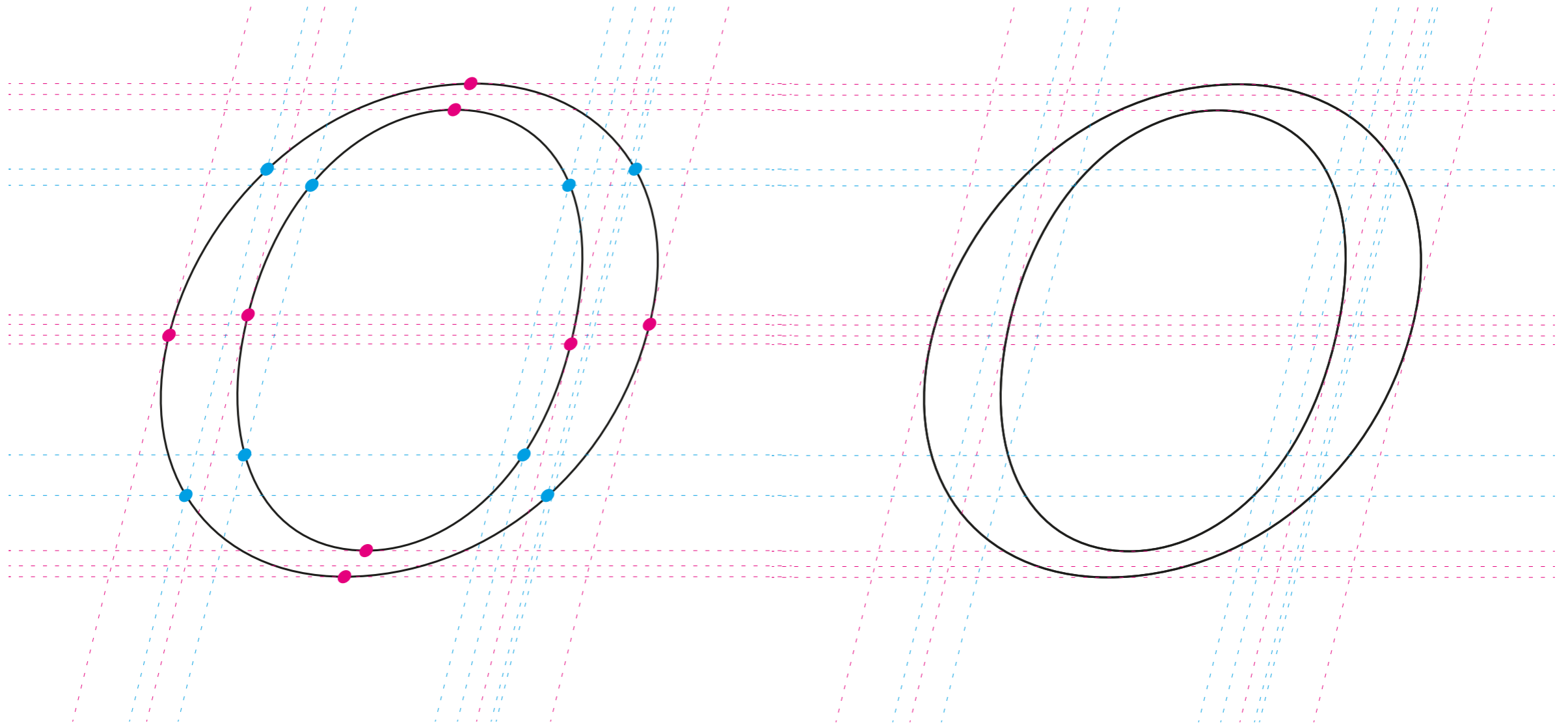


- Κύρια σημεία
- Βοηθητικά σημεία

Οπτικές διορθώσεις: Πλαγίωση γραμμάτων

## Πλαγίωση του Ο

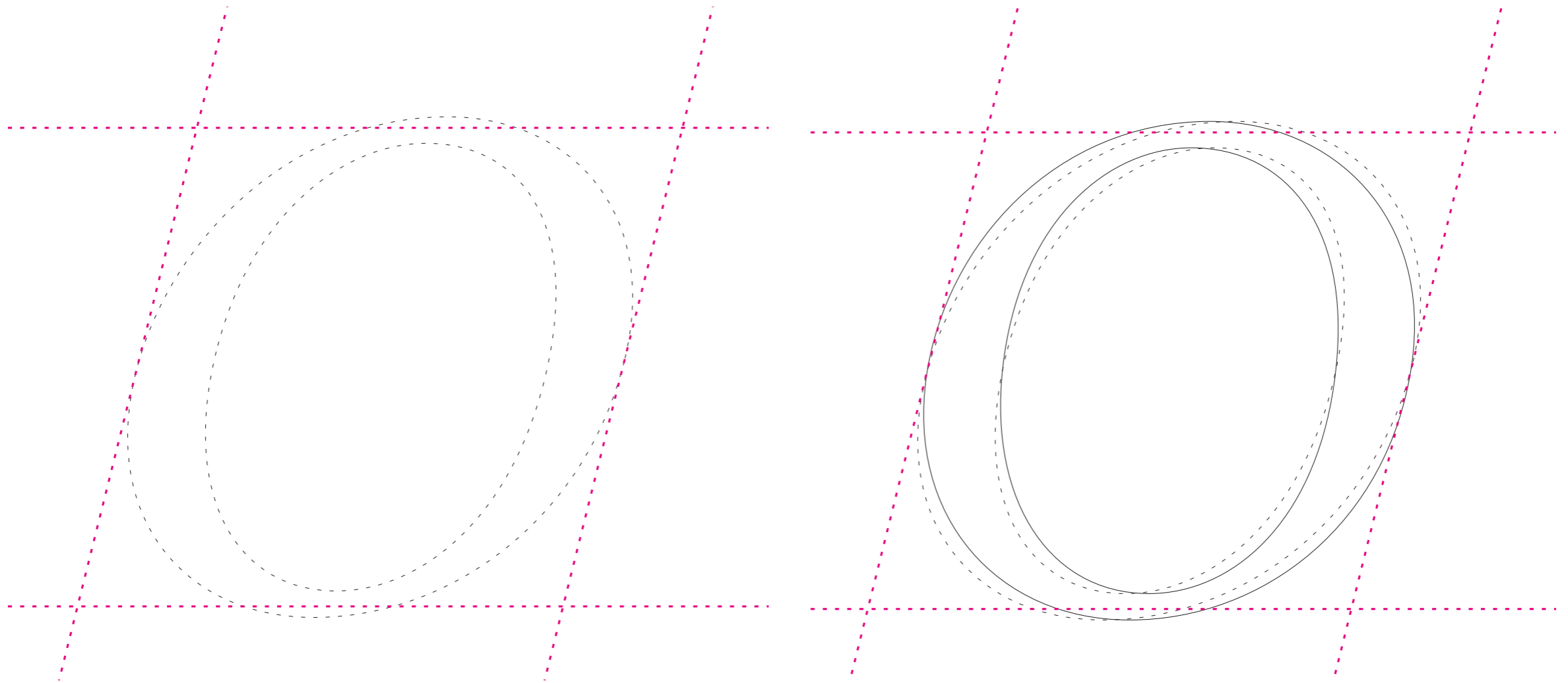
Το Ο με πλαγίωση στις 14 μοίρες.



Οπτικές διορθώσεις: Πλαγίωση γραμμάτων

## Πλαγίωση του Ο

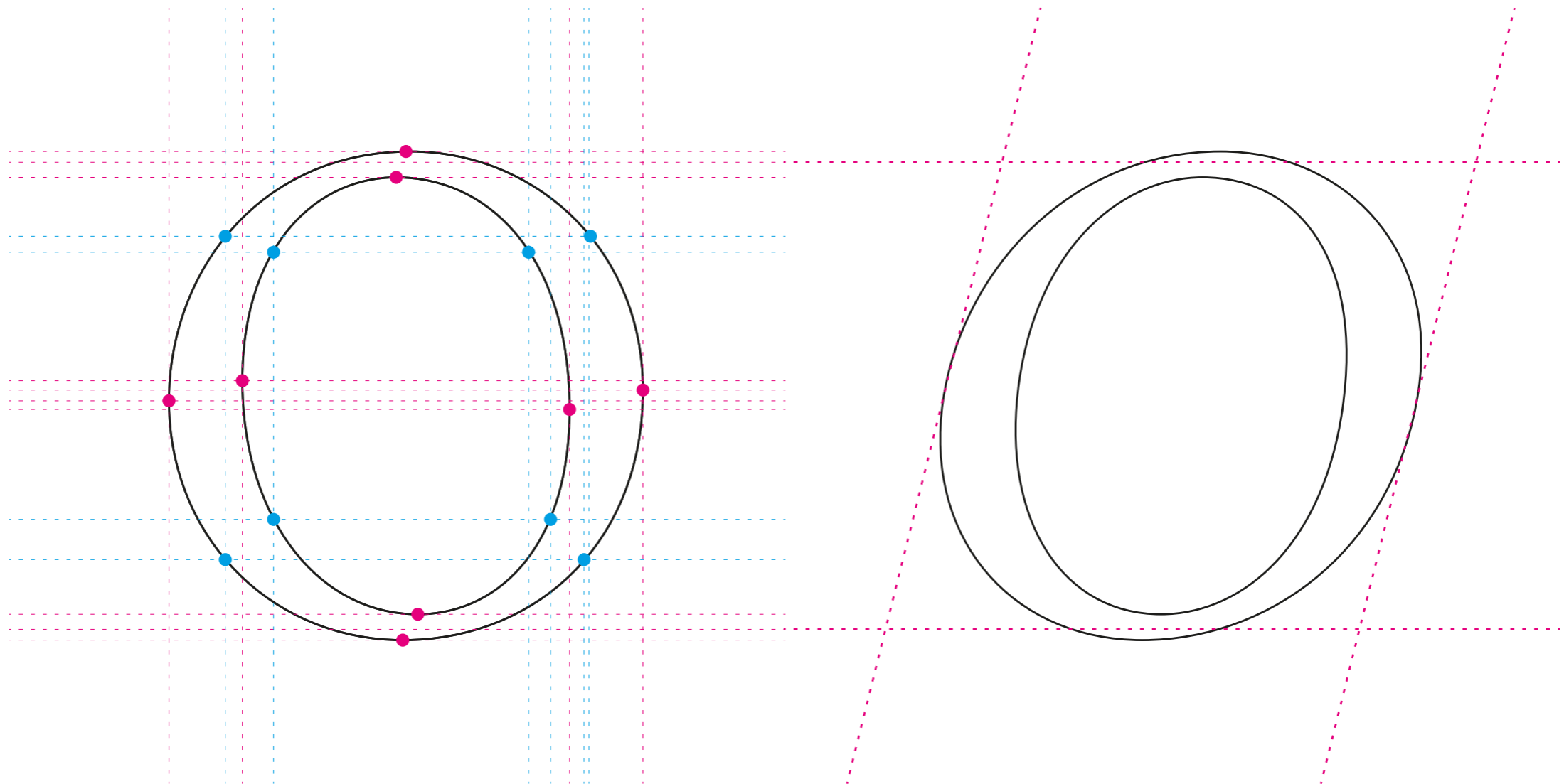
Το Ο με κλίση 14 και 10 μοίρες αντίστοιχα μετά την οπτική διόρθωση.



Οπτικές διορθώσεις: Πλαγίωση γραμμάτων

## Πλαγίωση του Ο

Αρχική και τελική κατάσταση μετά την πλαγίωση.



- Κύρια σημεία
- Βοηθητικά σημεία