

ΟΙ ΑΣΤΕΡΙΣΜΟΙ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

(ΕΠΟΠΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ)

ΜΑΝΩΛΑΚΑΚΗ ΑΝΤΩΝΙΑ

ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΒΟΥΤΣΑΡΑ

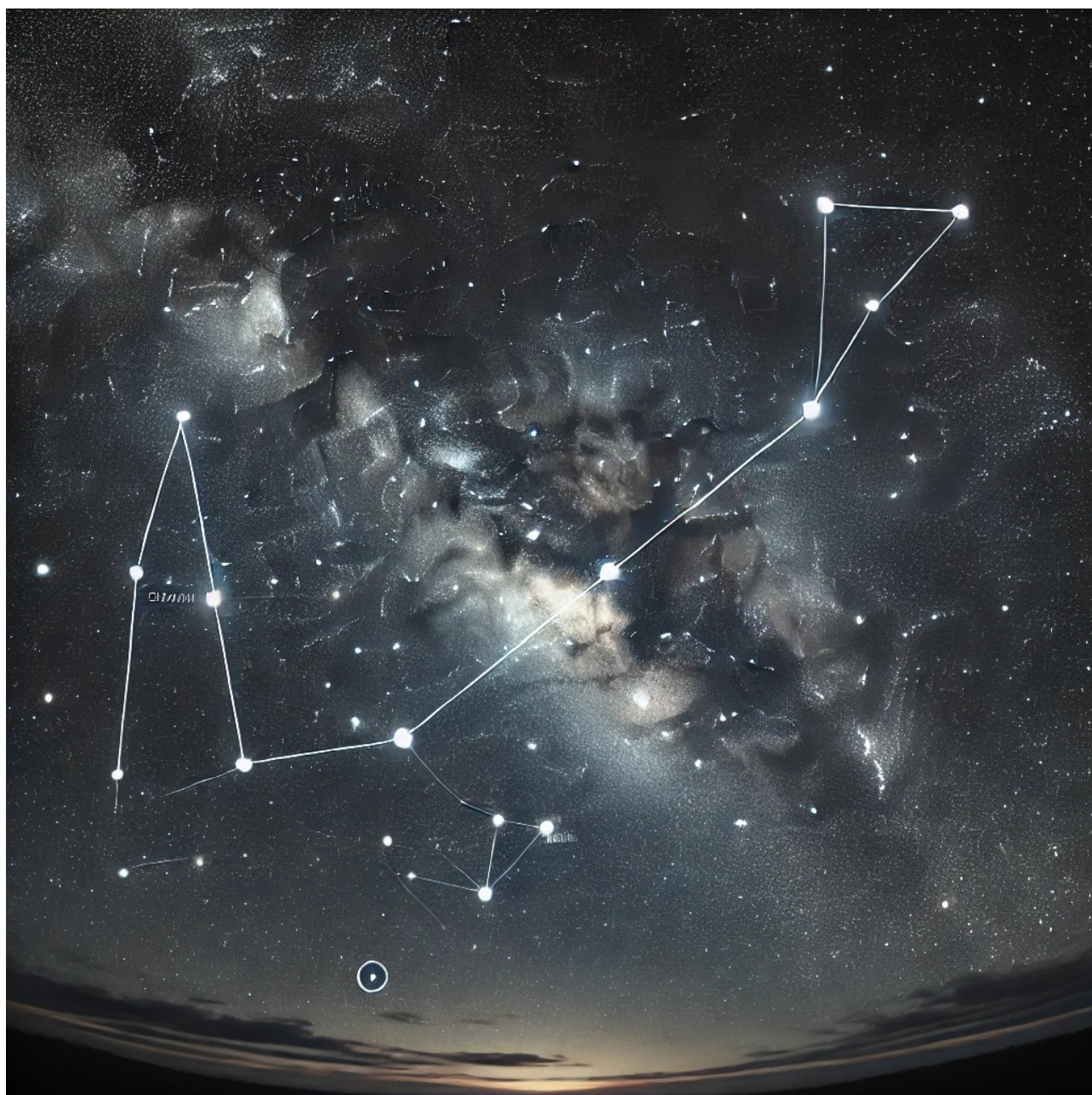
1. Μεγάλη Άρκτος

Η **Μεγάλη Άρκτος** (Ursa Major) είναι ένας από τους πιο γνωστούς αστερισμούς και έχει μεγάλη σημασία τόσο στην αστρονομία όσο και στη μυθολογία. Είναι ορατή κυρίως στο βόρειο ημισφαίριο και είναι γνωστή από την αρχαιότητα. Περιλαμβάνει επτά κύρια αστέρια που σχηματίζουν ένα σχήμα που μοιάζει με "κατσαρόλα" ή "άμαξα". Αυτή η μορφή είναι ευρέως γνωστή ως "Κατσαρόλα" ή "Μεγάλο Κατσαρόλι". Τα επτά αυτά αστέρια είναι: Ντούμπε (Dubhe), Μεράκ (Merak), Φέκντα (Phecda), Μεγκρέζ (Megrez), Άλιαθ (Alioth), Μιζάρ (Mizar) και Αλκαϊντ (Alkaid). Σύμφωνα με τη μυθολογία, η Μεγάλη Άρκτος αντιπροσωπεύει την Καλλιστώ, μια όμορφη νύμφη και ιέρεια της θεάς Άρτεμης. Ο Δίας την ερωτεύτηκε, και μετά από ζήλια της Ήρας, μεταμορφώθηκε σε αρκούδα. Αργότερα, ο Δίας την τοποθέτησε στον ουρανό για να την προστατεύσει.



2. Μικρή Άρκτος

Η **Μικρή Άρκτος** (Ursa Minor) είναι ένας μικρός αλλά πολύ σημαντικός αστερισμός, κυρίως γιατί φιλοξενεί τον Πολικό Αστέρα (Polaris), ο οποίος είναι ένας από τους πιο σημαντικούς αστέρες για την πλοήγηση και τον προσανατολισμό στον ουρανό. Ο αστερισμός είναι ορατός κυρίως στο βόρειο ημισφαίριο. Η Μικρή Άρκτος μοιάζει με τη Μεγάλη Άρκτο, αλλά είναι μικρότερη. Τα επτά κύρια αστέρια της σχηματίζουν ένα μικρό "κατσαρολάκι". Αποτελείται από τα εξής κύρια αστέρια: Πολικός Αστέρας (Polaris): Ο λαμπρότερος αστέρας της Μικρής Άρκτου και σημάδι του Βορρά. Κοχάμπ (Kochab): Ο δεύτερος λαμπρότερος αστέρας. Φέρκαντ (Pherkad): Ένας ακόμα φωτεινός αστέρας. Και άλλα τέσσερα λιγότερο φωτεινά αστέρια. Η Μικρή Άρκτος σχετίζεται με την ιστορία της Καλλιστούς και του γιου της, Αρκά, σύμφωνα με την ελληνική μυθολογία. Όταν η Καλλιστώ μετατράπηκε σε αρκούδα από τη θεά Ήρα, ο Δίας τοποθέτησε την ίδια (Μεγάλη Άρκτος) και τον γιο της (Μικρή Άρκτος) στον ουρανό.



3. Κασσιόπη

Η **Κασσιόπη** (Cassiopeia) είναι ένας ιδιαίτερα γνωστός και εύκολα αναγνωρίσιμος αστερισμός του βόρειου ουρανού. Είναι ορατός σχεδόν όλο τον χρόνο από το βόρειο ημισφαίριο και ξεχωρίζει για το χαρακτηριστικό σχήμα του, που μοιάζει με το γράμμα "W" ή "M", ανάλογα με τη θέση του στον ουρανό. Ο αστερισμός σχηματίζεται από πέντε λαμπρά αστέρια: Schedar, Caph, Gamma Cassiopeiae, Ruchbah, και Segin, τα οποία ενώνονται για να σχηματίσουν το χαρακτηριστικό σχήμα "W". Η Κασσιόπη ήταν μια βασίλισσα της Αιθιοπίας, μητέρα της Ανδρομέδας και σύζυγος του Κηφέα. Σύμφωνα με τον μύθο, ήταν τόσο ματαιόδοξη που ισχυρίστηκε ότι ήταν πιο όμορφη από τις Νηρηίδες, τις θαλάσσιες νύμφες. Αυτή η ύβρις εξόργισε τον θεό Ποσειδώνα, ο οποίος έστειλε ένα θαλάσσιο τέρας να καταστρέψει τη χώρα της. Για να εξιλεωθεί, η κόρη της, Ανδρομέδα, προσφέρθηκε ως θυσία στο τέρας, αλλά διασώθηκε από τον ήρωα Περσέα. Ως τιμωρία για την αλαζονεία της, η Κασσιόπη τοποθετήθηκε στον ουρανό από τους θεούς, αλλά σε μια θέση που την έκανε να εμφανίζεται ανάποδα για μέρος του χρόνου, συμβολίζοντας την ταπείνωσή της.



4. Κύκνος

Ο **Κύκνος** (Cygnus) είναι ένας από τους πιο εντυπωσιακούς αστερισμούς του βόρειου ουρανού. Είναι γνωστός για το σχήμα του που θυμίζει κύκνο με απλωμένα φτερά, καθώς και για την πλούσια αστρονομική του περιοχή, που περιλαμβάνει αστέρια, νεφελώματα και τον Γαλαξιακό Δρόμο που διασχίζει τον αστερισμό. Ο Κύκνος είναι γνωστός ως ο "Βόρειος Σταυρός" λόγω της σταυροειδούς διάταξης των αστέρων του. Σχηματίζει το σχήμα ενός κύκνου σε πτήση, με τα φτερά του να εκτείνονται στις πλευρές και τη "ουρά" του να κατευθύνεται προς τον Γαλαξιακό Πόλο. Ο Κύκνος συνδέεται με διάφορους μύθους: Μια εκδοχή συνδέει τον αστερισμό με τον Ορφέα, τον μουσικό, που τοποθετήθηκε στον ουρανό για την ομορφιά και τη θλίψη του. Άλλος μύθος τον συνδέει με τον Κύκνο, φίλο του Φαέθοντα, ο οποίος θυσιάστηκε για να ανακτήσει το σώμα του φίλου του από τον ποταμό Έριδανο. Σε μια άλλη ιστορία, ο Κύκνος αντιπροσωπεύει τον Δία, που μεταμορφώθηκε σε κύκνο για να κατακτήσει τη Λήδα.



5. Λύρα

Η **Λύρα** (Lyra) είναι ένας μικρός αλλά σημαντικός αστερισμός του βόρειου ουρανού, γνωστός για την ομορφιά και την ιστορική του σημασία. Ξεχωρίζει κυρίως λόγω του λαμπρού αστέρα Βέγα (Vega), που είναι ένας από τους πιο φωτεινούς στον νυχτερινό ουρανό. Ο αστερισμός έχει το σχήμα μιας μικρής παραλληλόγραμμης λύρας, με τον Βέγα να ξεχωρίζει στην κορυφή του. Η Λύρα αντιπροσωπεύει τη λύρα του Ορφέα, του διάσημου μουσικού που μπορούσε να μαγεύει τους θεούς, τους ανθρώπους και τη φύση με τη μουσική του. Όταν ο Ορφέας πέθανε, η λύρα του τοποθετήθηκε στον ουρανό από τον Δία ως φόρο τιμής στη μαγευτική μουσική του.



6. Περσέας

Ο **Περσέας** (Perseus) είναι ένας γνωστός αστερισμός του βόρειου ουρανού, που συνδέεται με τον μυθολογικό ήρωα Περσέα. Είναι πλούσιος σε αστρονομικά και μυθολογικά χαρακτηριστικά, ενώ περιλαμβάνει μερικά από τα πιο εντυπωσιακά ουράνια αντικείμενα. Ο Περσέας απεικονίζεται συχνά να κρατά το κεφάλι της Μέδουσας, το οποίο αντιπροσωπεύεται από τον αστέρα Αλγκόλ (Algol), γνωστό και ως το "Μάτι του Διαβόλου". Ο Περσέας ήταν γιος του Δία και της θνητής Δανάης. Είναι γνωστός για την αποστολή του να σκοτώσει τη Μέδουσα, τη Γοργόνα που μπορούσε να μετατρέψει σε πέτρα όποιον την κοιτούσε. Με τη βοήθεια θεών όπως η Αθηνά και ο Ερμής, ο Περσέας κατάφερε να αποκεφαλίσει τη Μέδουσα χρησιμοποιώντας έναν καθρέφτη για να αποφύγει το βλέμμα της. Στον μύθο, ο Περσέας έσωσε επίσης την Ανδρομέδα, η οποία είχε δεθεί σε έναν βράχο ως θυσία σε ένα θαλάσσιο τέρας. Ως ανταμοιβή, οι θεοί τον τοποθέτησαν στον ουρανό. Ο Περσέας αντιπροσωπεύει τη γενναιότητα και την εξυπνάδα, ενώ ο αστερισμός του έχει ισχυρούς δεσμούς με άλλους μυθολογικούς αστερισμούς, όπως η Ανδρομέδα, η Κασσιόπη και ο Κήφεις.



7. Ηρακλής

Ο **Ηρακλής** (Hercules) είναι ένας μεγάλος αστερισμός του βόρειου ουρανού, που συνδέεται με τον μυθολογικό ήρωα Ηρακλή από την αρχαία ελληνική μυθολογία. Αν και δεν περιλαμβάνει πολύ φωτεινά αστέρια, είναι γνωστός για το πλούσιο αστρονομικό του περιεχόμενο, ιδιαίτερα για το Σφαιρωτό Σμήνος του Ηρακλή (M13). Ο αστερισμός έχει ένα ευδιάκριτο τραπεζοειδές μοτίβο αστερών, γνωστό ως Κλειδί του Ηρακλή. Δεν είναι εύκολο να αναγνωριστεί λόγω της μέτριας φωτεινότητας των αστερών του. Ο αστερισμός αντιπροσωπεύει τον Ηρακλή, τον μεγαλύτερο ήρωα της ελληνικής μυθολογίας, γνωστό για τη δύναμη, την εξυπνάδα και τους δώδεκα άθλους του. Ο Ηρακλής συνδέεται με τον αγώνα του ενάντια στο Λιοντάρι της Νεμέας, τη Λερναία Ύδρα, και άλλους μυθικούς εχθρούς. Ορισμένοι αστρονομικοί μύθοι συνδέουν τα σμήνη του Ηρακλή με τα τρόπαια των άθλων του. Στην αναπαράσταση του αστερισμού, ο Ηρακλής συχνά εικονίζεται γονατιστός, κρατώντας όπλα ή τρόπαια. Ο Ηρακλής στον ουρανό τιμάται για τη γενναιότητά του και τις υπηρεσίες του στους θεούς.



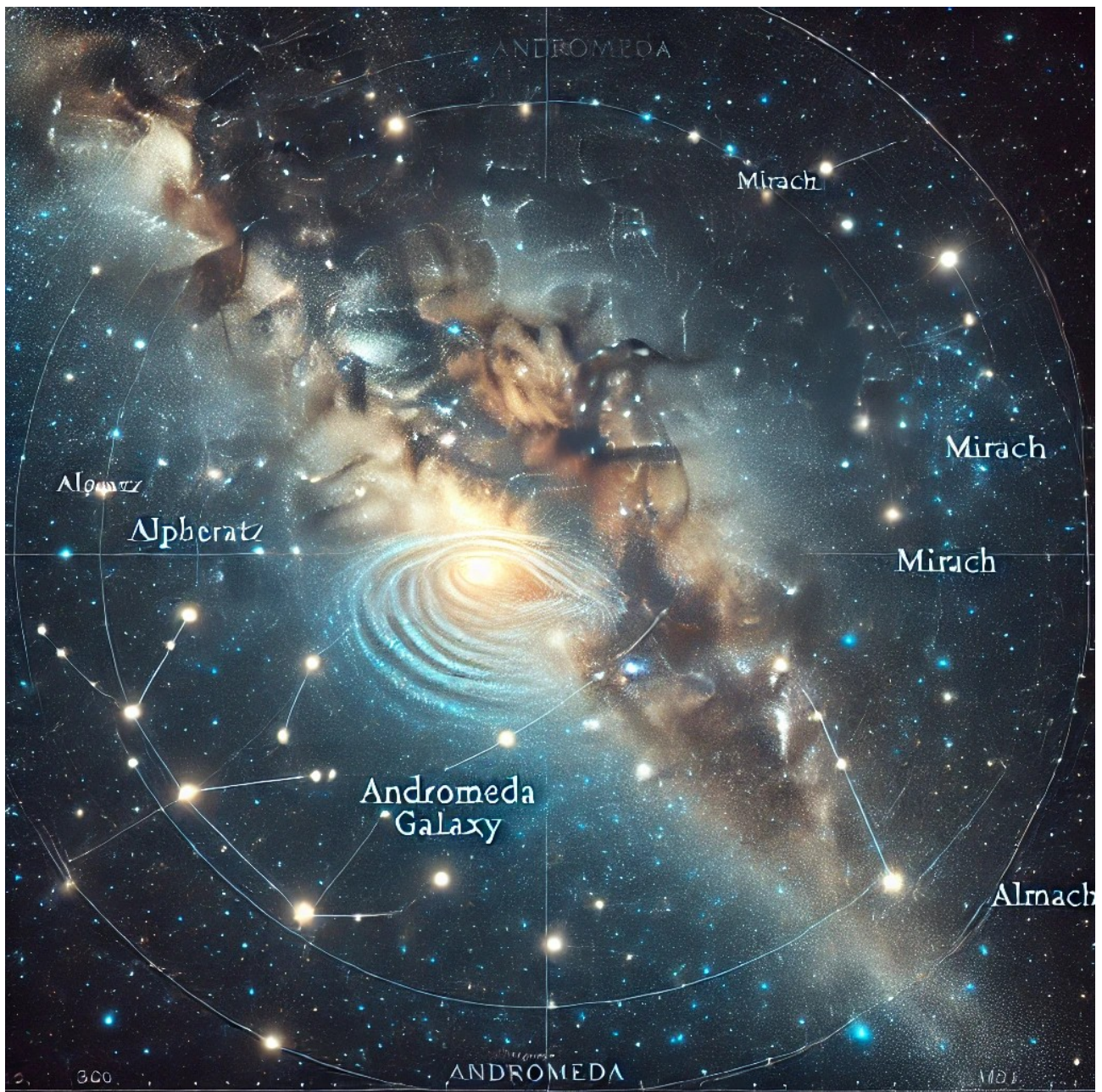
9. Πήγασος

Ο **Πήγασος** (Pegasus) είναι ένας εντυπωσιακός αστερισμός που βρίσκεται στον βόρειο ουρανό. Ο αστερισμός πήρε το όνομά του από τον μυθολογικό φτερωτό ίππο της ελληνικής μυθολογίας, ο οποίος συνδέεται με διάφορες ιστορίες ηρώων και θεών. Ο Πήγασος απεικονίζεται ως φτερωτό άλογο και το κυρίαρχο χαρακτηριστικό του είναι το Μεγάλο Τετράγωνο του Πηγάσου, που σχηματίζεται από τέσσερα φωτεινά αστέρια. Ο Πήγασος γεννήθηκε από το αίμα της Μέδουσας, όταν ο Περσέας της έκοψε το κεφάλι. Θεωρείται ότι ανέβηκε στον ουρανό από τον Δία, για να βοηθήσει τους θεούς και να τιμηθεί για τις υπηρεσίες του. Σχετίζεται με τον ήρωα Βελλεροφόντη, ο οποίος κατάφερε να τον δαμάσει και να τον χρησιμοποιήσει για να νικήσει τη Χίμαιρα.



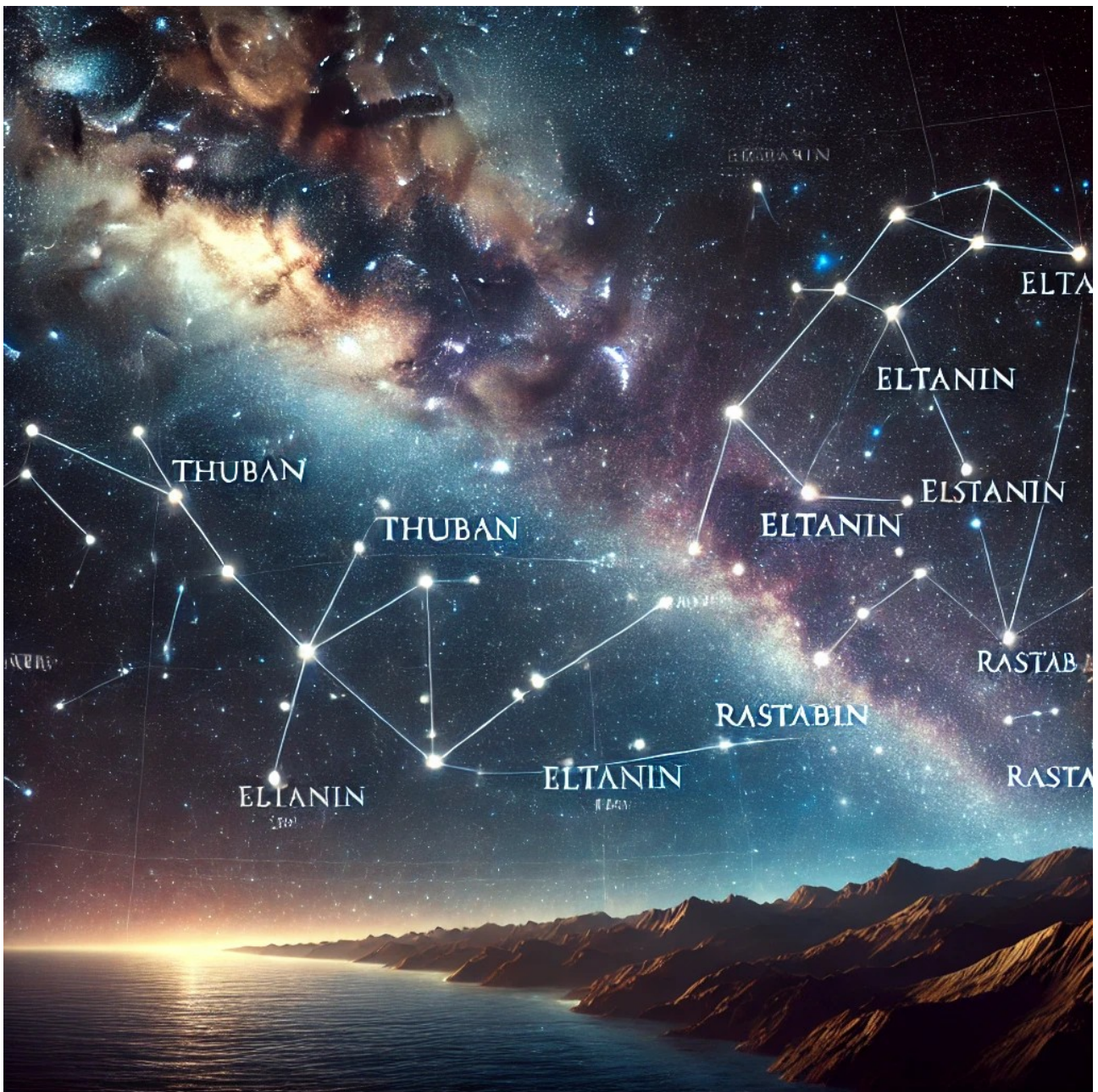
10. Ανδρομέδα

Η Ανδρομέδα (Andromeda) είναι ένας από τους πιο γνωστούς και εντυπωσιακούς αστερισμούς του βόρειου ουρανού. Είναι ιδιαίτερα διάσημος επειδή φιλοξενεί τον Γαλαξία της Ανδρομέδας (M31), τον πλησιέστερο μεγάλο γαλαξία στον δικό μας. Ο αστερισμός είναι εύκολα ορατός τους φθινοπωρινούς μήνες στο βόρειο ημισφαίριο. Ο αστερισμός αναπαριστά την μυθολογική πριγκίπισσα Ανδρομέδα, η οποία ήταν δεμένη σε έναν βράχο. Συνδέεται με τον αστερισμό του Πηγάσου, καθώς μοιράζεται ένα κοινό αστέρι, τον Αλφεράτζ (Alpheratz). Είναι ορατός με γυμνό μάτι ως ένα αχνό φωτεινό νέφος. Η Ανδρομέδα ήταν κόρη του βασιλιά Κηφέα και της βασίλισσας Κασσιόπης της Αιθιοπίας. Η Κασσιόπη προκάλεσε την οργή των θεών, ισχυριζόμενη ότι ήταν πιο όμορφη από τις Νηρηίδες. Ως τιμωρία, ο Ποσειδώνας έστειλε το θαλάσσιο τέρας Κήτος να καταστρέψει τη χώρα τους. Για να κατευνάσουν τους θεούς, οι γονείς της Ανδρομέδας την έδωσαν σε έναν βράχο ως θυσία. Ο Περσέας την έσωσε σκοτώνοντας το τέρας με το κεφάλι της Μέδουσας. Οι θεοί την τοποθέτησαν στον ουρανό, κοντά στον Περσέα, τον Κηφέα και την Κασσιόπη.



11. Δράκων

Ο **Δράκων** (Draco) είναι ένας μεγάλος και εντυπωσιακός αστερισμός του βόρειου ημισφαιρίου, γνωστός από την αρχαιότητα. Το όνομά του σημαίνει «Δράκος» και σχετίζεται με διάφορους μύθους, κυρίως της ελληνικής μυθολογίας. Ο αστερισμός εκτείνεται σε μεγάλο μέρος του ουρανού και σχηματίζει ένα μακρύ, ελικοειδές σχήμα που θυμίζει φίδι ή δράκο. Ο Δράκων σχηματίζει μια εντυπωσιακή καμπύλη που τυλίγεται γύρω από τον Μικρό Κύκλωπα (Μικρή Άρκτο). Ο αστερισμός του Δράκοντα είναι κυκλικός και παραμένει ορατός όλο το χρόνο στο βόρειο ημισφαίριο. Ο Δράκων συνδέεται με τον Λάδωνα, τον δράκο που φύλαγε τα χρυσά μήλα των Εσπερίδων. Σύμφωνα με τον μύθο, ο Ηρακλής σκότωσε τον δράκο κατά τον ενδέκατο άθλο του. Ο Δίας τοποθέτησε τον Λάδωνα στον ουρανό ως αστερισμό προς τιμήν της προσφοράς του στη θεά Ήρα.



12. Κένταυρος

Ο **Κένταυρος** (Centaurus) είναι ένας από τους μεγαλύτερους και πιο εντυπωσιακούς αστερισμούς του νότιου ουρανού. Περιλαμβάνει μερικά από τα λαμπρότερα αστέρια και τα πιο σημαντικά αστρονομικά αντικείμενα, όπως το Άλφα του Κενταύρου, το πλησιέστερο αστρικό σύστημα στη Γη. Ο αστερισμός είναι ορατός κυρίως από το Νότιο Ημισφαίριο, αν και μερικά τμήματά του μπορούν να παρατηρηθούν από χαμηλά γεωγραφικά πλάτη του Βόρειου Ημισφαιρίου. Βρίσκεται στον νότιο ουρανό και είναι καλύτερα ορατός από περιοχές όπως η Νότια Αμερική, η Αυστραλία και η Νότια Αφρική. Ο αστερισμός ταυτίζεται συχνά με τον Χείρωνα, τον σοφό και ευγενικό Κένταυρο που δίδασκε ήρωες όπως ο Αχιλλέας, ο Ιάσωνας και ο Ηρακλής. Σύμφωνα με τον μύθο, ο Χείρωνας τραυματίστηκε κατά λάθος από ένα δηλητηριώδες βέλος του Ηρακλή και, επειδή ήταν αθάνατος, υπέφερε μέχρι που ο Δίας τον μετέτρεψε σε αστερισμό ως τιμή.

