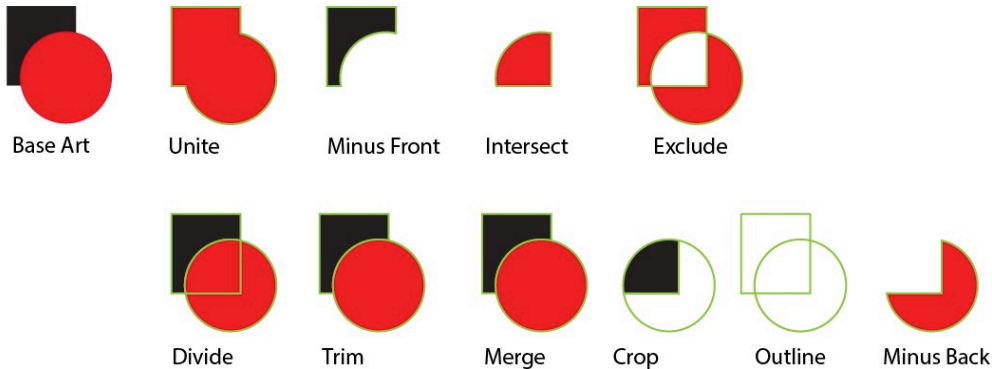


ΕΝΩΣΕΙΣ – ΔΙΑΙΡΕΣΕΙΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΓΡΑΜΜΩΝ – ΠΑΛΕΤΑ PATHFINDER

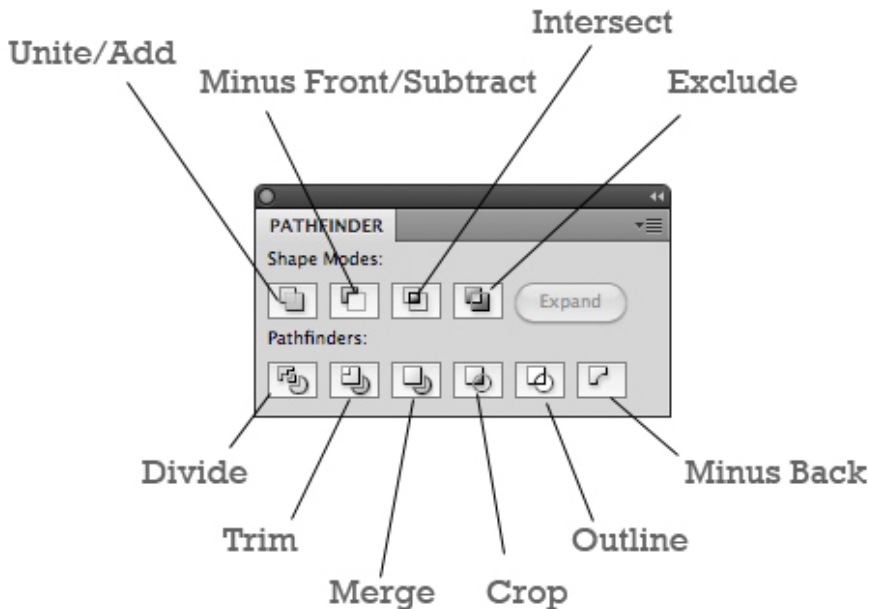


Εισαγωγικό Γλωσσάρι:

- 1. Path (διαδρομή):** ένα path είναι η γραμμή που εμφανίζεται όταν σχεδιάζετε κάτι στο Illustrator. Αποτελείτε από κόμβους και τα διαστήματα ανάμεσά τους (σημεία και γραμμές). Υπάρχουν τρεις βασικοί τύποι:
 - 1) Ανοιχτά Paths: ανοιχτή γραμμή με δύο κόμβους τέλους (endpoints) (δλδ όχι κλειστό σχήμα).
 - 2) Κλειστά Paths: ένα κλειστό σχήμα χωρίς endpoints.
 - 3) Compound Paths: συγκρότημα με δύο ή περισσότερα ανοιχτά ή κλειστά paths. Ουσιαστικά είναι ο συνδυασμός paths που ενώ συμπεριφέρονται σαν ένα, μπορούμε ακόμα να τα επεξεργαστούμε ξεχωριστά.
- 2. Arrange > Σειρά αντικειμένων.** Όταν σχεδιάζετε αντικείμενα στο Illustrator όποιο κάνετε πρώτο το βάζει στο φόντο και όποιο τελευταίο στο πρώτο πλάνο. Αν θέλετε να αλλάξετε τη σειρά των αντικειμένων, επιλέξτε αυτό που θέλετε, κάντε δεξί κλικ και από την κατηγορία Arrange επιλέξτε ποια εντολή θέλετε (φέρε μπροστά από όλα, φέρε ένα βήμα μπροστά, πήγαινε πίσω από όλα, πήγαινε ένα βήμα πίσω). Μπορείτε να τη βρείτε από το μενού Object > Arrange.
- 3. Μενού View, τα βασικά >** Από το μενού View μπορούμε να επιλέξουμε διάφορους μεθόδους προεπισκόπησης του έργου μας.
 - 1) **Preview** > Είναι η προεπιλογή του προγράμματος και μας δείχνει το τελικό αποτέλεσμα του έργου, όπως θα εμφανίζεται στην οθόνη.
 - 2) **Outline View** > Το Outline View (Θέαση περιγράμματος) μας επιτρέπει να βλέπουμε μόνο ένα μαύρο περίγραμμα όπου υπάρχουν σχέδια στο έργο μας. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για να δείτε αν έχετε ξεχάσει κάτι πίσω από το σχέδιο που βλέπετε.
 - 3) **Overprint Preview / Pixel Preview** > Προεπισκόπηση εκτύπωσης με επικάλυψη και προεπισκόπηση σε επίπεδο πίξελ: για τον έλεγχο της εκτύπωσης ή της προβολής σε οθόνη.
- 4. Group / Ungroup >** Όταν θέλουμε δύο ή περισσότερα σχήματα ή γραμμές να συμπεριφέρονται σαν ένα (πχ να τα επιλέγουμε ή να τα μετακινούμε όλα μαζί με ένα κλικ) κάνουμε ομαδοποίηση (group). Τα επιλέγουμε και κάνουμε δεξί κλικ group ή από το μενού Object > Group. Για κατάργηση ομαδοποίησης κάνουμε αντίστοιχα Ungroup με δεξί κλικ ή από το μενού object.

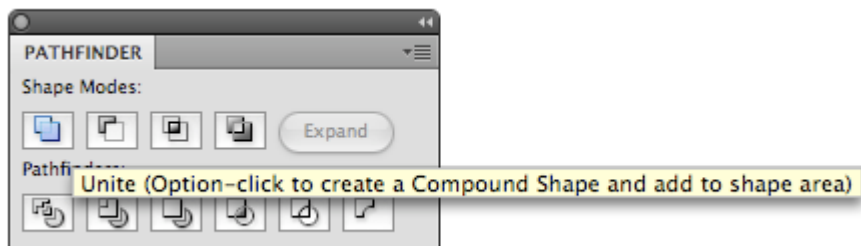
Βήμα 1: Η παλέτα

Το Illustrator μας δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας σύνθετων σχημάτων από απλούστερα σχήματα. Ένας τρόπος για συνδυασμό σχημάτων είναι η χρήση της παλέτας pathfinder (από το μενού Window > Pathfinder).



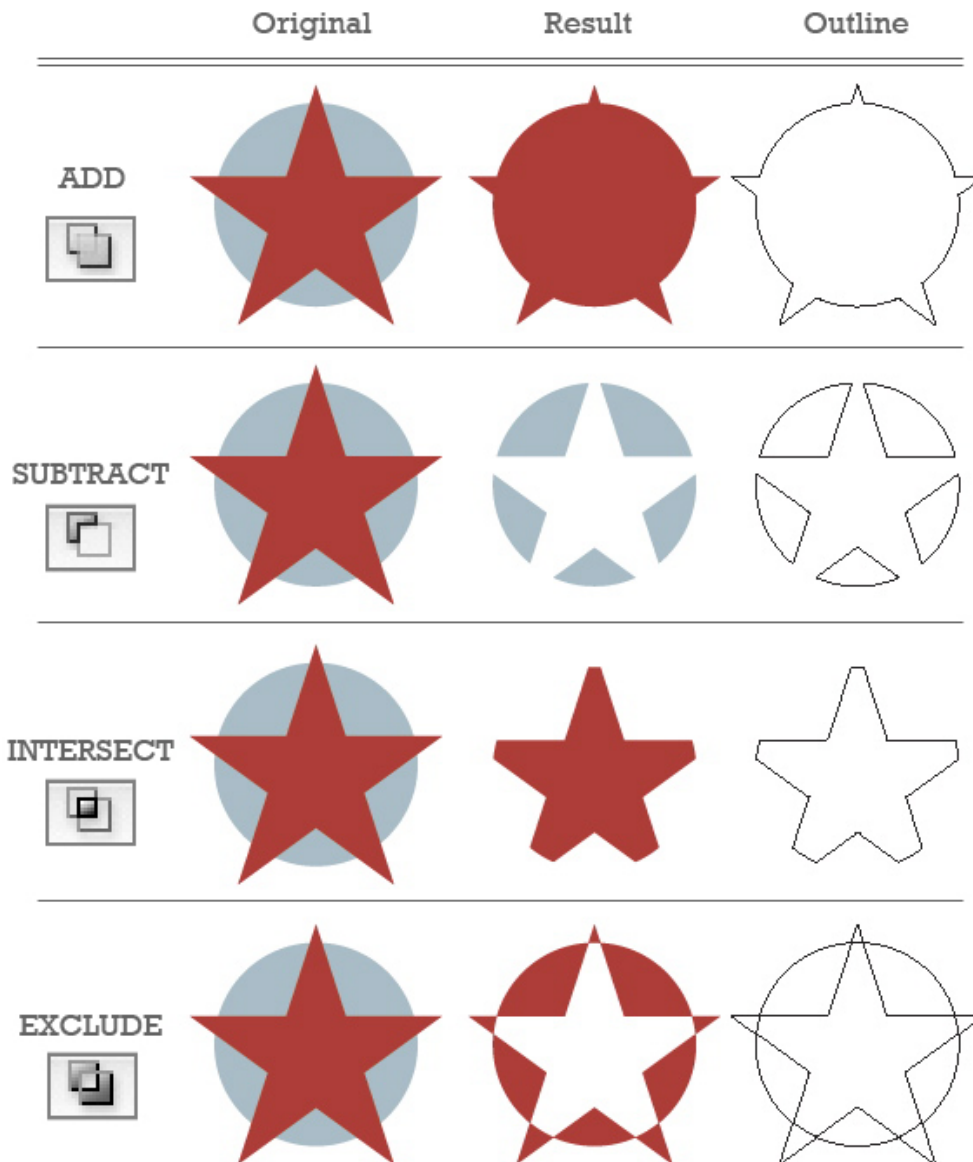
Η παλέτα αποτελείται από δύο σειρές κουμπιών. Τα πάνω 4 λέγονται Shape Modes και τα 5 κάτω λέγονται Pathfinders.

Συμβουλή: αν έχετε ενεργοποιημένες τα tips (συμβουλές) στο illustrator (Preferences> Show Tool Tips) μπορείτε να δείτε πως λέγεται το κάθε κουμπί και τι κάνει.



Βήμα 2: τα κουμπιά Shape modes

Χρησιμοποιήστε έναν κύκλο και ένα αστέρι για να δείτε τι κάνουν τα πρώτα 4 κουμπιά:



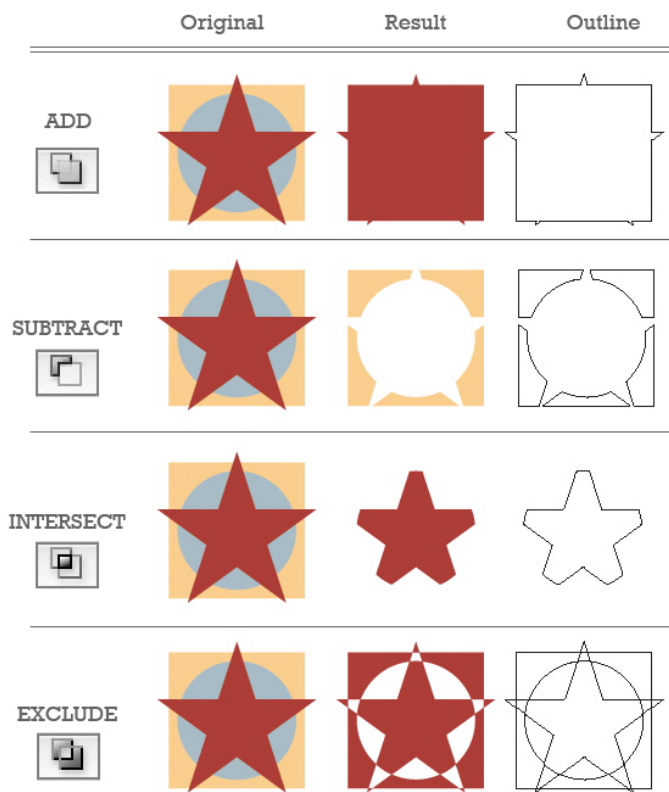
Add/Unite > ενώνει όλα τα σχήματα και τα κάνει ένα σχήμα. Αν έχουν διαφορετικά χρώματα επικρατεί αυτό που είναι από πάνω.

Subtract/Minus Front > Χρησιμοποιεί το πάνω σχήμα σαν στένσιλ – σαν μαχάιρι που αφαιρεί τη φόρμα του από το κάτω.

Intersect > Διαγράφει ότι δεν αλληλεπικαλύπτεται και ενώνει το υπόλοιπο σε ένα μόνο σχήμα.

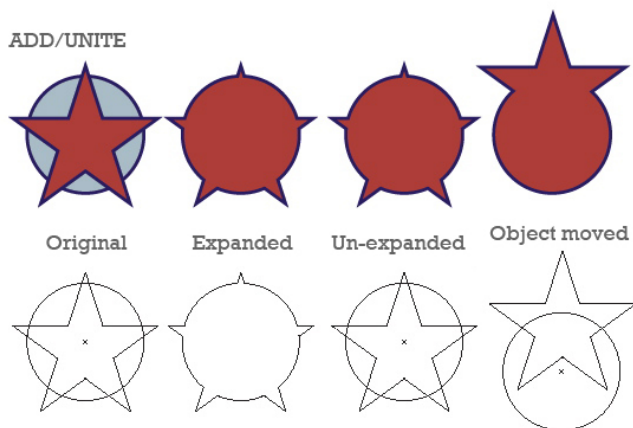
Exclude > Το αντίθετο του Intersect. Διαγράφει ότι αλληλεπικαλύπτεται και τα υπόλοιπα γίνονται compound path (συγκρότημα paths)

Το Pathfinder panel λειτουργεί και σε παραπάνω από δύο σχήματα:



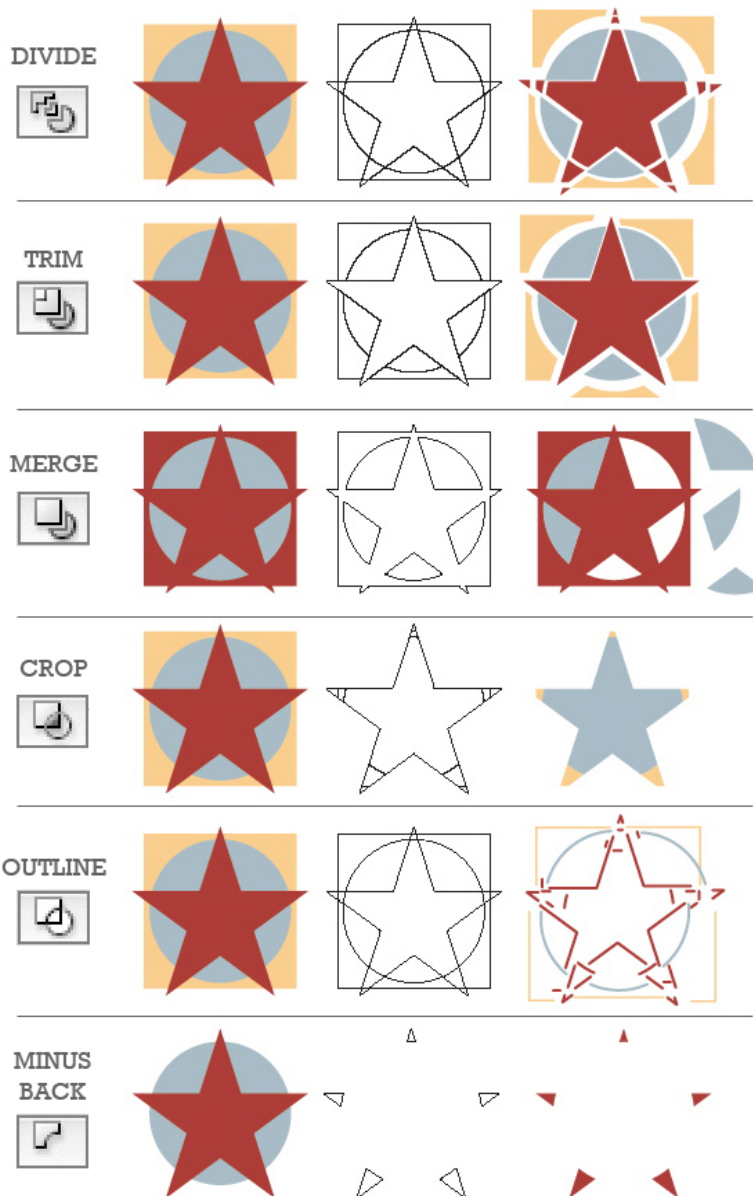
Κουμπί Expand > Στην πάνω σειρά υπάρχει το κουμπί Expand. Με λίγα λόγια σημαίνει ότι οριστικοποιεί τον μετασχηματισμό που κάνατε. Στις νέες εκδόσεις του προγράμματος ενεργοποιείται αυτόματα. Δηλαδή δεν μπορείτε να επαναφέρετε τα δύο παλιά σχήματα αργότερα στην εργασία σας. Αν δεν το θέλετε αυτό κρατήστε το Alt όταν πατάτε κάποιο κουμπί του Pathfinder. Μόνο τότε θα μπορείτε να πατήσετε το κουμπί Expand. (δεν ισχύει για CS3 και παλαιότερες). Χωρίς expand (*un-expanded* σχήματα) μπορείτε να μετακινήσετε τα σχήματα. Δείτε την παρακάτω εικόνα για να καταλάβετε:

Τέλος μπορείτε να κάνετε expand από το μενού Object > Expand



Βήμα 3: τα κουμπιά Pathfinders

Χρησιμοποιήστε ένα τετράγωνο, έναν κύκλο και ένα αστέρι για να δείτε τι κάνουν τα κάτω 6 κουμπιά:



Divide (διαχωρίζω): το πιο πολυχρησιμοποιημένο. Διαίρει όλα τα σχήματα που συναντά όπου αυτά αλληλεπικαλύπτονται. Τα χρώματα δεν αλλάζουν. Όταν το πατήσετε τα σχήματα είναι ομαδοποιημένα (γκρουπαρισμένα / group). Για να τα μεταχειριστείτε ανεξάρτητα κάντε ungroup (=κατάργηση ομαδοποίησης, δεξί κλικ > ungroup ή μενού Object > Ungroup).

Trim (ψαλίδισμα): Αφαιρεί τα μέρη που αλληλεπικαλύπτονται ή είναι κρυμμένα. Αν έχουν περίγραμμα το αφαιρεί.

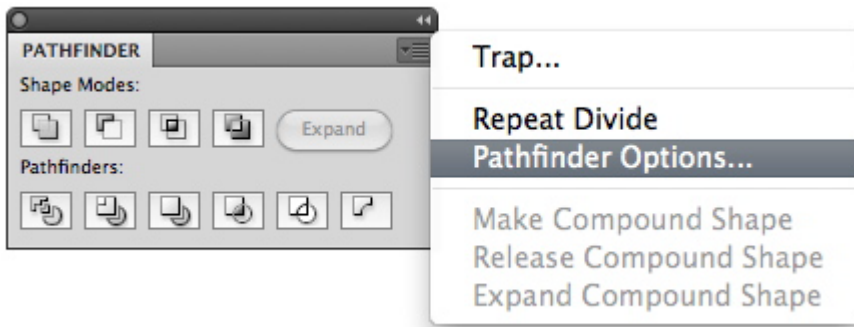
Merge (ένωση): Κάνει ότι το trim ΟΜΩΣ ενοποιεί τα σχήματα με το ίδιο χρώμα.

Crop (περικοπή): Χρησιμοποιεί το πάνω αντικείμενο για να κόψει όλα τα από κάτω. Ότι περισσεύει το αφαιρεί (σαν μια μάσκα). Αφαιρεί τα περιγράμματα.

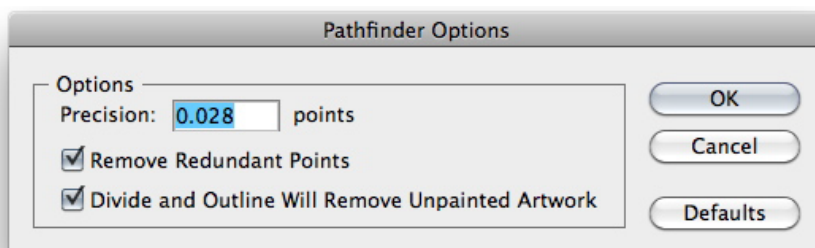
Outline: Κάνει ότι το divide αλλά στις γραμμές του σχήματος.

Minus Back: κάνει το αντίθετο του Minus Front/Subtract. Ότι αλληλεπικαλύπτεται πίσω το αφαιρεί.

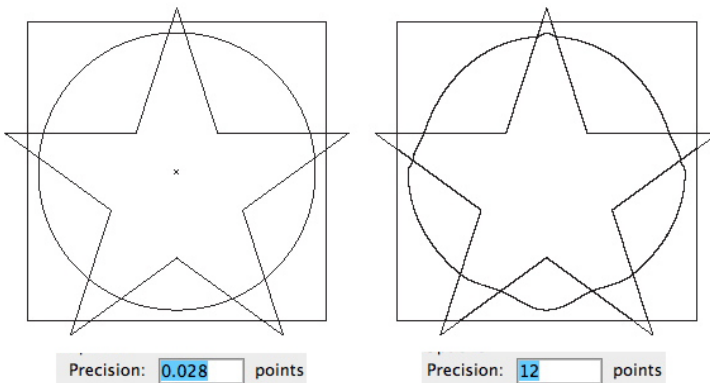
Βήμα 4: Επιπλέον επιλογές



Δείτε τις επιλογές της παλέτας κάνοντας κλικ στο βέλος επέκτασης της παλέτας στην πάνω δεξιά γωνία. Πατήστε Pathfinder Options. Σας αναδύεται το εξής παράθυρο διαλόγου:



Precision (ακρίβεια): Πόσο ακριβή θέλουμε να είναι τα αποτελέσματα των εντολών. Όσο πιο μικρό το νούμερο τόσο πιο ακριβή.



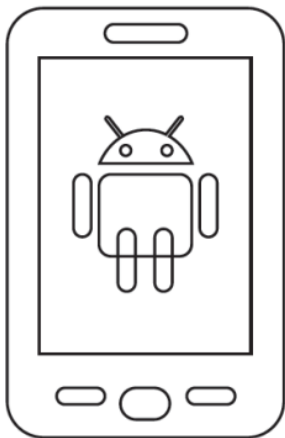
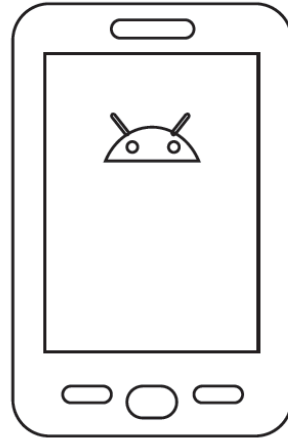
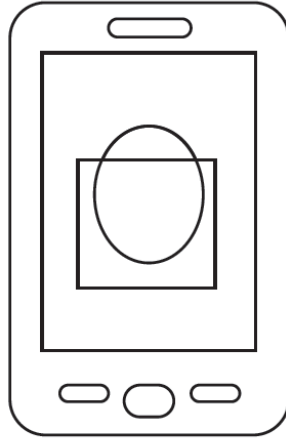
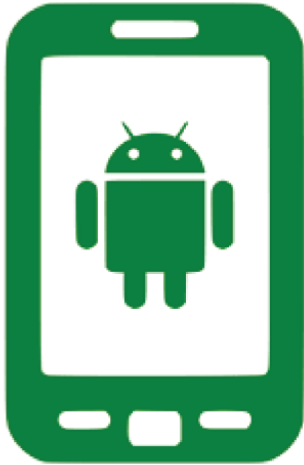
Remove Redundant Points (αφαίρεση περιττών σημείων): όταν το κλικάρεται αφαιρούνται τα σημεία που είναι το ένα ακριβώς πάνω από το άλλο. Έτσι έχουμε πιο καθαρά σχήματα και πιο ελαφρά αρχεία.

Divide And Outline Will Remove Unpainted Artwork: όταν χρησιμοποιείτε τα κουμπιά Divide & Outline μερικές φορές παραμένουν μέσα στο τελικό σχήμα κάποια διάφανα σχήματα (σκουπίδια). Με αυτή την επιλογή αφαιρούνται αυτόματα.

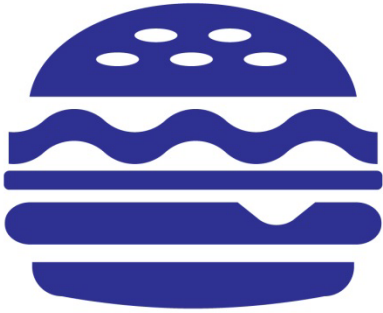
Πηγή: Cheryl Graham, <https://design.tutsplus.com/tutorials/a-comprehensive-guide-to-the-pathfinder-panel--vector-3306>

ΑΣΚΗΣΗ ΤΑΞΗΣ:

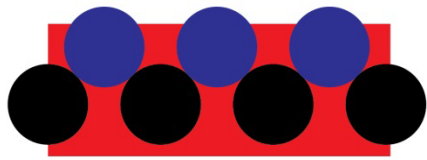
Φτιάξτε ένα android avatar χρησιμοποιώντας τα εργαλεία των σχημάτων και την παλέτα pathfinder



Άσκηση 2: Δημιουργία εικονιδίου



BERGER ICON | Pathfinder Pallette



Divide



Ungroup & Διαγραφή μερών



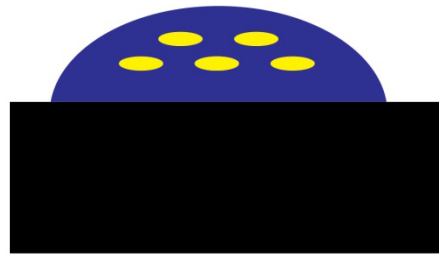
unite



Αντιγραφή (μπλε)



minus front



Divide



Ungroup & Διαγραφή μερών



minus front



Προσθήκη κόμβου, Direct selection tool Κουμπί "Convert anchor point to Smooth"



minus front

