

ΤΟΜΕΑΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ για το μάθημα "ΨΗΦΙΑΚΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑ"

Χρυσούλα Λαλαζήση

Σχολική Σύμβουλος

Νικολάος Καραγεώργος

Σχολικός Σύμβουλος

Νεκτάριος Μαργέτης

Εκπαιδευτικός ΠΕ12.01

Ευαγγελία Τζίτρου

Εκπαιδευτικός ΠΕ12.03

Κατερίνα Γεωργούλη

Εκπαιδευτικός ΠΕ12.02

2015

ΑΤΤΙΚΗ

ΆΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ



Στοιχεία αναφοράς

Creative Commons Attribution-NonCommercial-NonDerivs Greece 3.0

Το παρόν Μαθησιακό Αντικείμενο χορηγείται με άδεια 'Creative Commons Attribution-NonCommercial-NonDerivs Greece 3.0'. Δηλαδή, αυτό διατίθεται για ελεύθερη χρήση, αναπαραγωγή, αναδιανομή, παρουσίαση και αξιοποίηση, υπό την προϋπόθεση να μην υπάρχει πρόθεση εμπορικής εκμετάλλευσης. Απαιτείται αναφορά του δημιουργού ή του δικαιούχου της άδειας.

Σελίδες αναφοράς: <http://tomeasdomikon.weebly.com/> <http://srv3-dide-v-ath.att.sch.gr/symbath/>

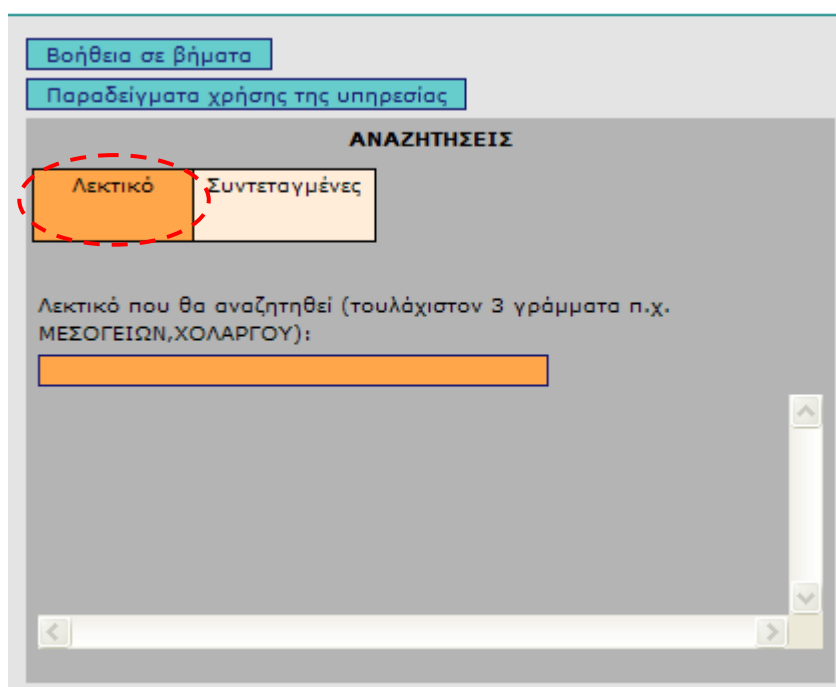
Άσκηση 1η

Να εντοπίστε στους ορθοφωτοχάρτες του Εθνικού Κτηματολογίου :
τον οικισμό Συκάμινο, Ωρωπού με βάση το όνομα του και να συμπληρώσετε τις
συντεταγμένες ΕΓΣΑ87 του κόκκινου σταυρού εντοπισμού με τη μεγαλύτερη
ακρίβεια $X=.....$, $Y=.....$

ΟΔΗΓΙΕΣ

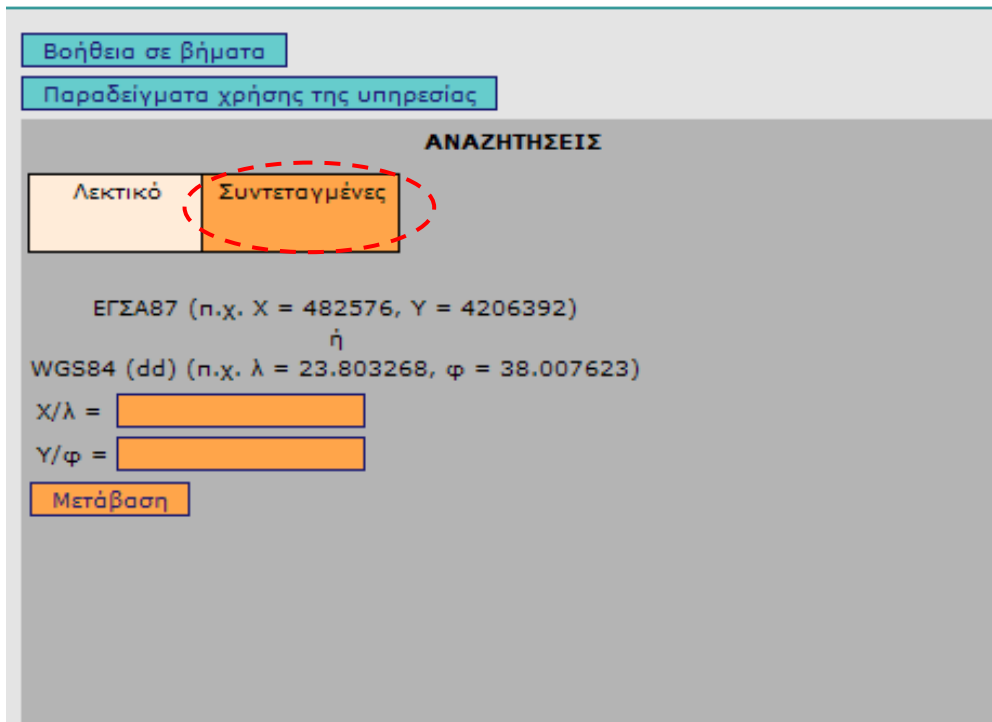
Ανοίγουμε την εφαρμογή θέασης ορθοφωτογραφιών της ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε.
στη διεύθυνση <http://gis.ktimanet.gr/wms/ktbasemap/default.aspx>.

Η θέαση ορθοφωτογραφιών μιας γνωστής προς εμάς περιοχής μπορεί να γίνει με
δύο τρόπους:



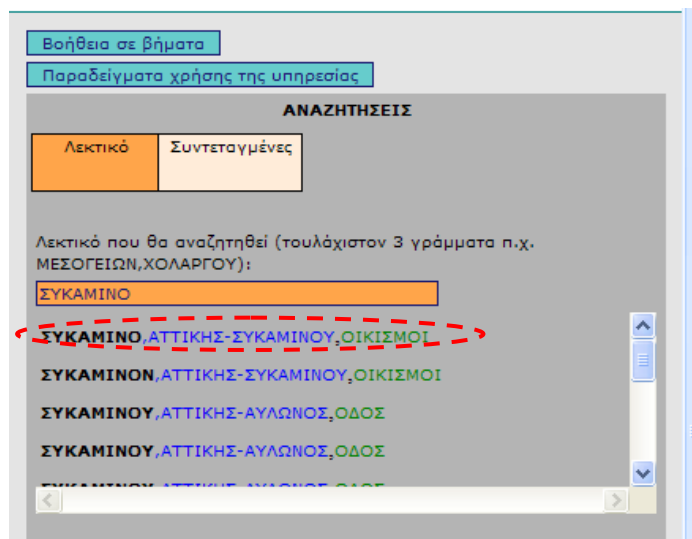
Εικόνα 1.

- Πληκτρολογώντας την ονομασία της ζητούμενης περιοχής (Νομός, περιοχή, οδός κ.λ.π.) αφού πρώτα πατήσουμε στο πεδίο 'Λεκτικό' (Εικόνα 1.) ή
- Εισάγοντας τις συντεταγμένες σημείου της περιοχής (εφόσον τις γνωρίζουμε) στο πεδίο 'Συντεταγμένες'. Οι συντεταγμένες μπορεί να είναι στο προβολικό σύστημα ΕΓΣΑ'87 ή στο παγκόσμιο WGS'84 με φ, λ (Εικόνα 2).

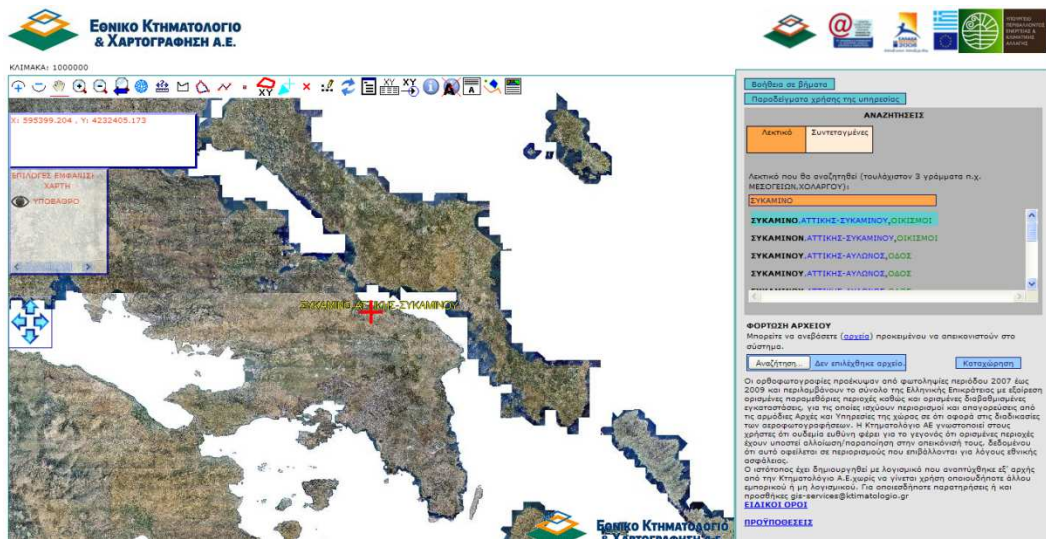


Εικόνα 2.



Στο παράδειγμά μας θα κάνουμε αναζήτηση με λεκτικό 'ΣΥΚΑΜΙΝΟ'. Πληκτρολογώντας 'ΣΥΚΑΜΙΝΟ' εμφανίζεται αυτόματα από τη μηχανή αναζήτησης μια λίστα αποτελεσμάτων από την οποία επιλέγουμε την επιθυμητή (Εικόνα 3). Επιλέγουμε, **ΣΥΚΑΜΙΝΟ, Αττικής-Συκάμινου, Οικισμοί** και αυτόματα προσδιορίζεται στο χάρτη με κόκκινο σταυρό η περιοχή που επιλέχθηκε. (Εικόνα 4.).



Εικόνα 3.

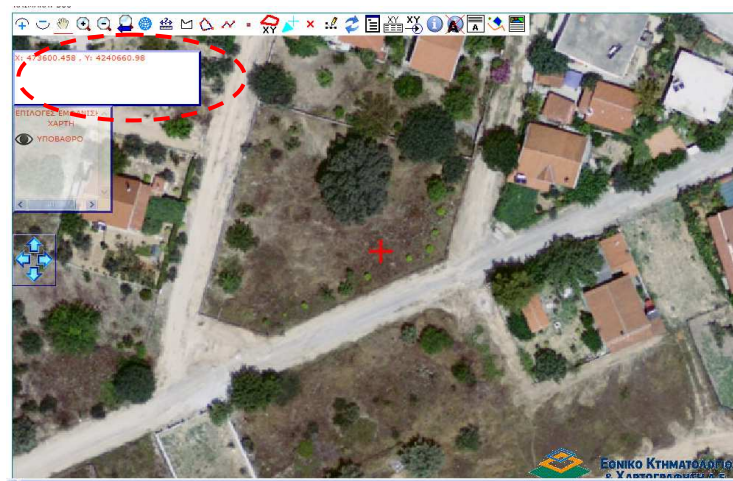


Εικόνα 4.

Χρησιμοποιώντας τη ρόδα του ποντικιού ή εναλλακτικά πατώντας το πλήκτρο σταδιακής μεγέθυνσης  ή δυναμικής μεγέθυνσης  από τη γραμμή εργαλείων (Εικόνα 5.) που βρίσκεται στο πάνω αριστερό άκρο του χάρτη κάνουμε μεγέθυνση στο σημείο που εμφανίζεται ο σταυρός.



Εικόνα 5.



Εικόνα 6.



Στο πάνω αριστερό μέρος της οθόνης μας εμφανίζονται οι συντεταγμένες X, Y του σημείου που βρίσκεται κάθε στιγμή ο δείκτης του ποντικιού μας (Εικόνα 6.).

Τοποθετούμε τον δείκτη του ποντικιού μας με όσο μεγαλύτερη ακρίβεια στο κέντρο του κόκκινου σταυρού και σημειώνουμε τις συντεταγμένες X, Y του οικισμού.

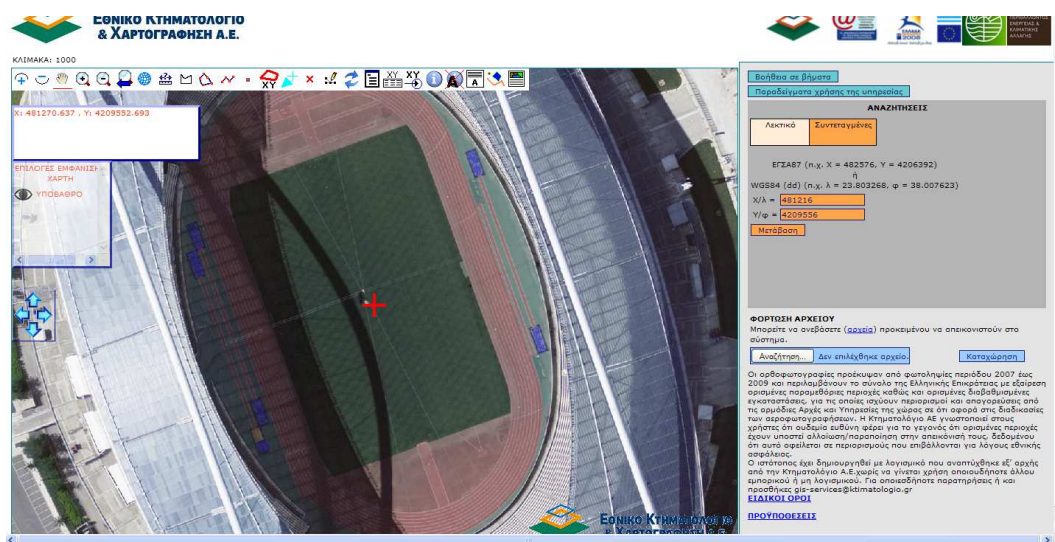
Άσκηση 2η

Να εντοπίστε στους ορθοφωτοχάρτες του Εθνικού Κτηματολογίου :
το γήπεδο του ΟΑΚΑ με βάση τις συντεταγμένες ΕΓΣΑ87 $X=481216$, $Y=4209556$
ενός σημείου του.

Υπολογίστε το εμβαδό της επιφάνειας του χλοοτάπητα $E=.....$ τ.μ.,
είναι μικρότερο ή μεγαλύτερο από 4000τ.μ; Μετρήστε και γράψτε το μήκος των
διαγωνίων του γηπέδου του χλοοτάπητα $\Delta 1=.....$,
 $\Delta 2=.....$

ΟΔΗΓΙΕΣ

Σε αυτή την περίπτωση η αναζήτηση θα γίνει με τις δοθείσες συντεταγμένες X,Y
(Εικόνα 2.). Πληκτρολογούμε τις συντεταγμένες και πατάμε το πλήκτρο
Μετάβαση (Εικόνα 7).




Εικόνα 7.

Εμφανίζεται στην οθόνη μας, με κόκκινο σταυρό, το κέντρο του χλοοτάπητα του γηπέδου ΟΑΚΑ.

Ο υπολογισμός της επιφάνειας του χλοοτάπητα μπορεί να γίνει με τους ακόλουθους δύο τρόπους:

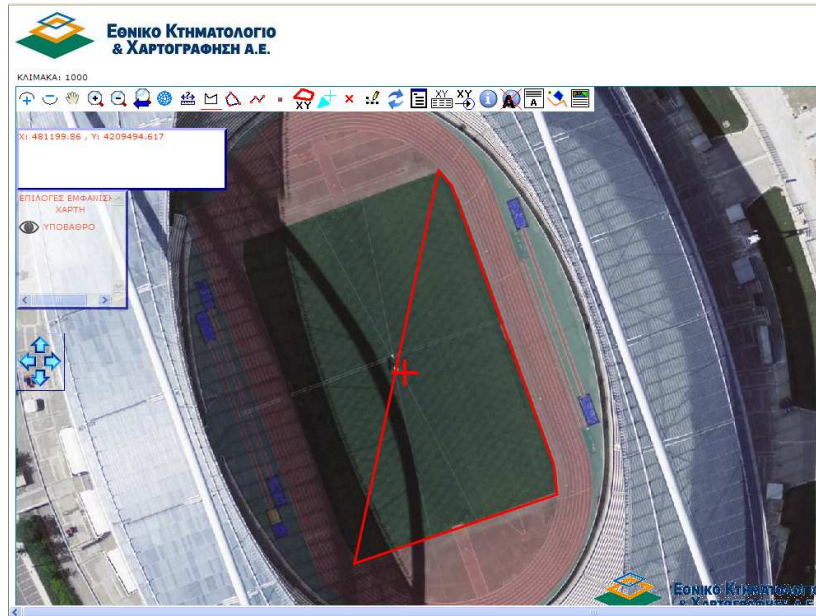
Α) ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΜΒΑΔΟΥ ΜΕ ΟΡΙΣΜΟ ΠΟΛΥΓΩΝΟΥ ΓΡΑΦΙΚΑ

Από τη γραμμή εργαλείων επιλέγουμε το σύμβολο  που μας παρέχει τη δυνατότητα μέτρησης εμβαδού, με ορισμό πολυγώνου γραφικά.

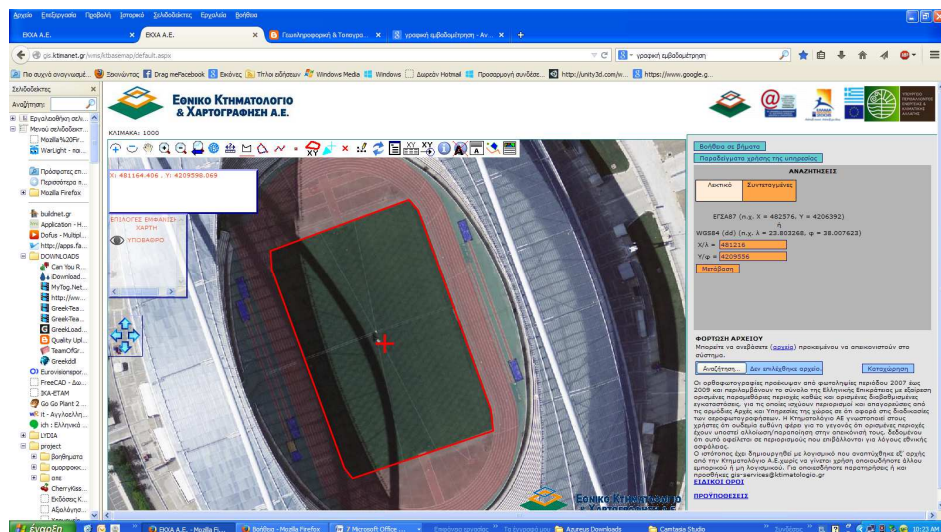
Αρχικά, εξασφαλίζουμε την καλύτερη δυνατή μεγέθυνση του χλοοτάπητα, που επιτυγχάνεται με τη ρόδα του ποντικιού ή εναλλακτικά πατώντας το πλήκτρο

σταδιακής μεγέθυνσης, ώστε να μπορούμε να επιλέξουμε με όσο μεγαλύτερη ακρίβεια τις κορυφές του πολυγώνου (χλοοτάπητα)

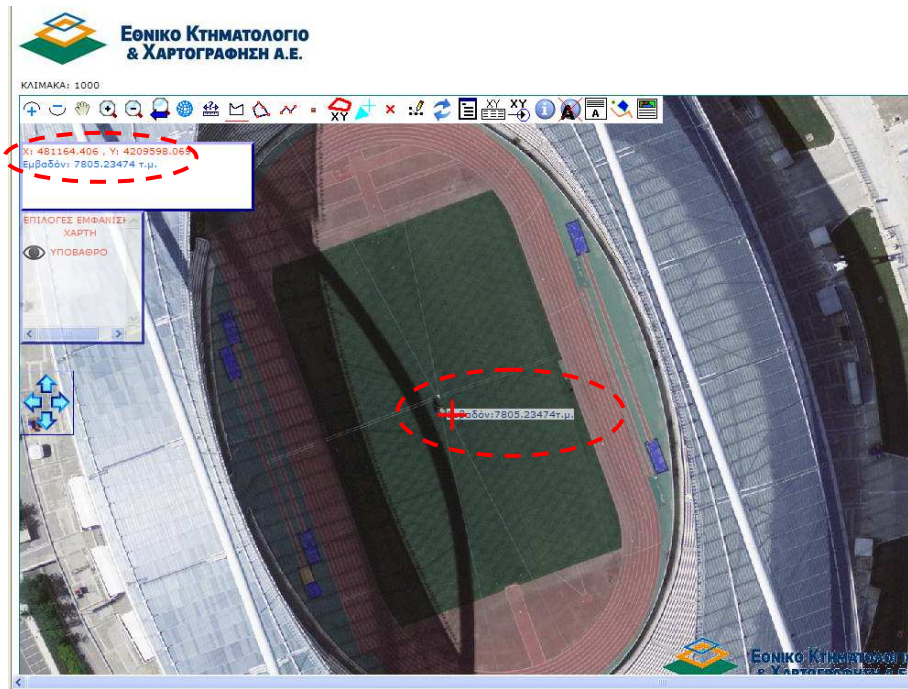
Ακολουθως, ορίζουμε το πολύγωνο (χλοοτάπητα) πατώντας διαδοχικά με αριστερό κλικ (με κυκλική φορά) πάνω στις κορυφές του και όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία πατάμε δεξί κλικ (Εικόνα 8,9).



Εικόνα8.




Εικόνα 9.




Εικόνα 10.

Στην εικόνα 10 εμφανίζεται το αποτέλεσμα της εμβαδομέτρησης του πολυγώνου που ορίσαμε γραφικά. Το εμβαδόν σημειώνεται στις δυο διαφορετικές θέσεις.



Με τη διαδικασία που ακολουθήθηκε δεν έχουμε τη δυνατότητα διορθώσεων του σχήματος που ορίσαμε γραφικά. Εφόσον προκύψει ανάγκη διόρθωσης (π.χ. δεν επιλέχθηκε με ακρίβεια ένα σημείο του πολυγώνου) θα πρέπει να επαναλάβουμε τη διαδικασία από την αρχή πατώντας το πλήκτρο .

Β) ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΜΒΑΔΟΥ ΜΕ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΟΛΥΓΩΝΟΥ ΓΡΑΦΙΚΑ


Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει αρχικά να **σχεδιάσουμε** το πολύγωνο. Αυτό γίνεται πατώντας το πλήκτρο  με το οποίο δημιουργούμε πολύγωνα γραφικά. Η διαδικασία που ακολουθούμε για τη δημιουργία πολυγώνου είναι η ίδια με αυτή που εφαρμόστηκε στην προηγούμενη περίπτωση (ορισμός πολυγώνου γραφικά). Δηλαδή, πατάμε διαδοχικά με αριστερό κλικ (και κυκλική φορά) πάνω στις κορυφές του πολυγώνου και όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία πατάμε δεξί κλικ.

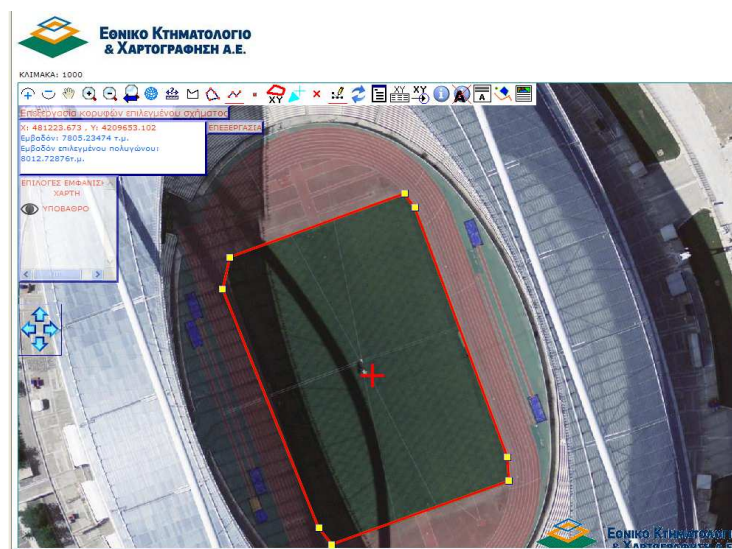
Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας, το περίγραμμα του πολυγώνου χρωματίζεται κίτρινο και στο παράθυρο αριστερά, αναφέρεται το εμβαδόν του επιλεγμένου πολυγώνου (Εικόνα 11.).



Εικόνα 11.

Αν κατά τη διαδικασία ψηφιοποίησης του πολυγώνου εισαχθούν κάποια σημεία λανθασμένα (π.χ δεν επιλέχθηκε με ακρίβεια κάποια κορυφή) μπορούμε να διορθώσουμε το σημείο με την ακόλουθο τρόπο.

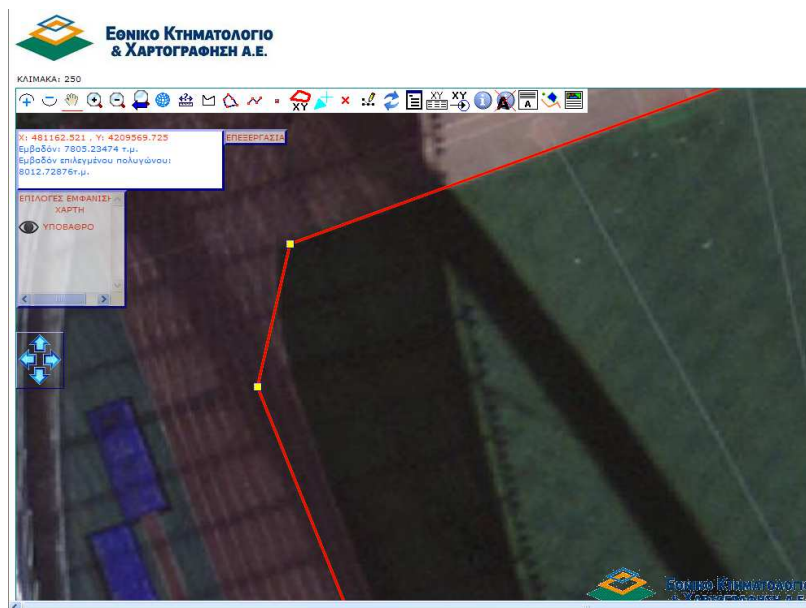
Επιλέγουμε από τη γραμμή εργαλείων  σχήματος όπου μπορούμε να επεξεργαστούμε τις κορυφές του επιλεγμένου σχήματος. Το πολύγωνο χρωματίζεται κόκκινο και εμφανίζονται με κίτρινο χρώμα οι κορυφές του (Εικόνα 12.)



Εικόνα 12.


Κάνουμε μεγέθυνση στην περιοχή που θέλουμε να διορθώσουμε και πατάμε με αριστερό κλικ στην κορυφή που θα μετακινήσουμε (Εικόνα 13.). Η επιλεγμένη κορυφή χρωματίζεται ροζ και μπορούμε κρατώντας πατημένο το αριστερό

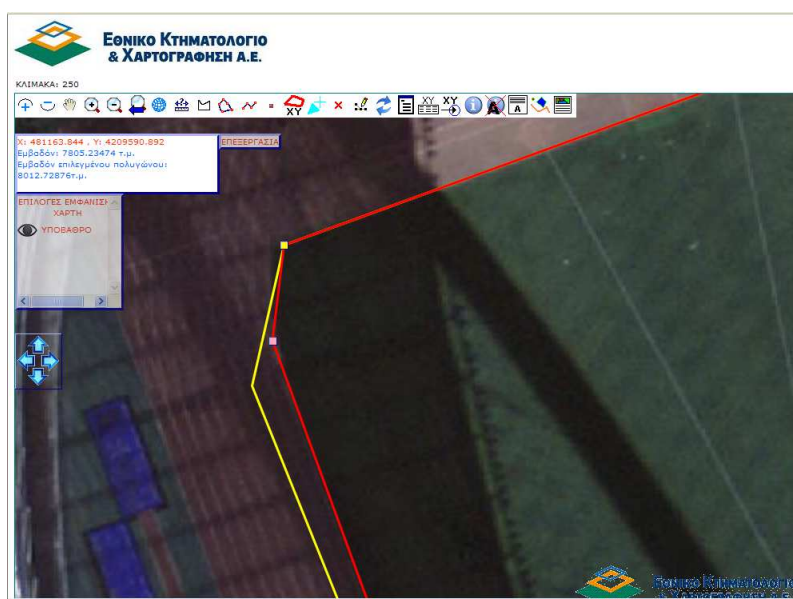
πλήκτρο του ποντικιού να τη σύρουμε στην να επιθυμητή θέση, οπότε αποδεσμεύουμε το πλήκτρο (Εικόνα 14).



Εικόνα 13.

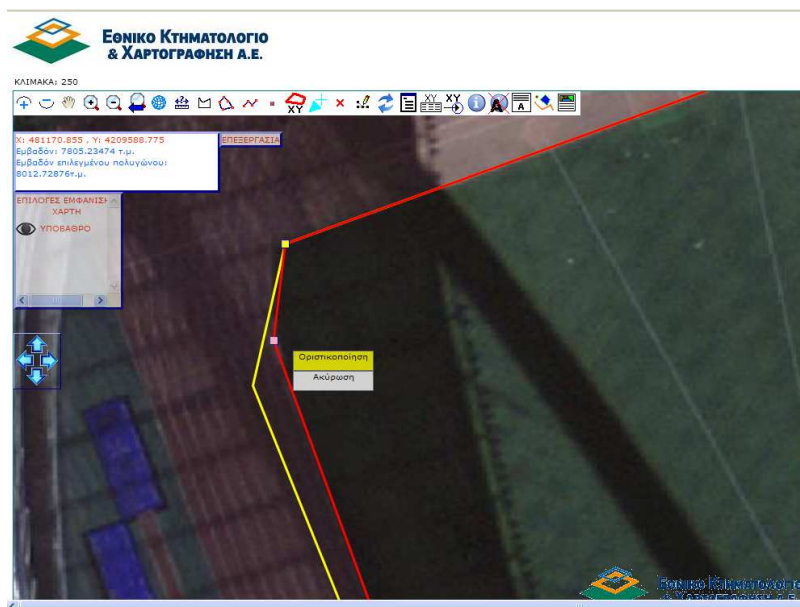


Στην περίπτωση που έχουμε σχεδιάσει και άλλα σχήματα, πρέπει πρώτα να επιλέξουμε το επιθυμητό πολύγωνο με το πλήκτρο επιλογής σχήματος  (και κλικ στον χάρτη).



Εικόνα 14.

Για να ακυρώσουμε τις αλλαγές που έχουμε κάνει πατάμε το δεξί πλήκτρο του ποντικιού πάνω στον χάρτη σε περιοχή που δεν έχει κορυφές ή πλευρές και επιλέγουμε Ακύρωση.



Εικόνα 15.

Για να οριστικοποιήσουμε τις αλλαγές που έχουμε κάνει πατάμε το δεξί πλήκτρο του ποντικιού πάνω στον χάρτη σε περιοχή που δεν έχει κορυφές ή πλευρές και επιλέγουμε οριστικοποίηση (Εικόνα 15.). Μετά την οριστικοποίηση, το περίγραμμα του πολυγώνου χρωματίζεται κίτρινο και στο παράθυρο αριστερά, εμφανίζεται η νέα διορθωμένη τιμή του επιλεγμένου πολυγώνου.



Επιπρόσθετα, όσο βρισκόμαστε σε διαδικασία επεξεργασίας των κορυφών του πολυγώνου, μας δίνονται οι δυνατότητες διαγραφής ή/και εισαγωγής νέων κορυφών που θα εξετάσουμε σε επόμενη άσκηση.

Άσκηση 3η

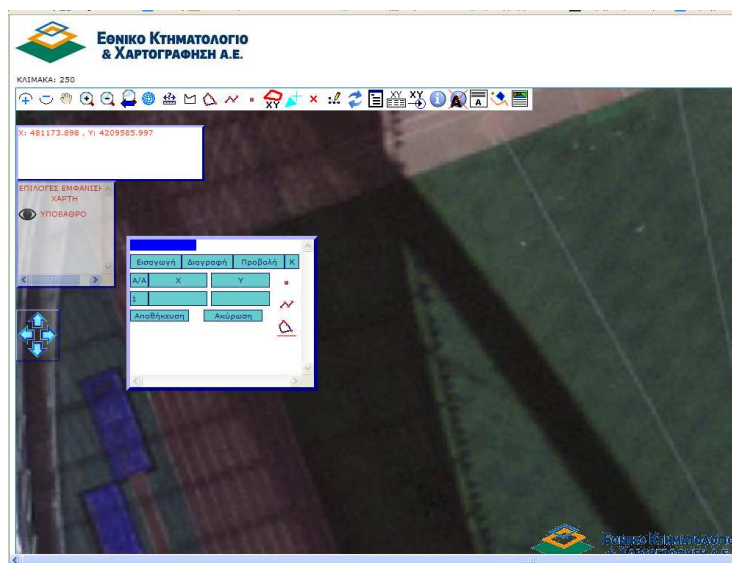
Να εντοπίστε στους ορθοφωτοχάρτες του Εθνικού Κτηματολογίου :
την ιδιοκτησία που απεικονίζεται με τις συντεταγμένες ΕΓΣΑ87

A/A	X	Y
0	473470.75	4240802.57
1	473489.33	4240823.86
2	473505.94	4240814.34
3	473499.72	4240791.39
4	473480.60	4240793.57

ΟΔΗΓΙΕΣ

Στην προηγούμενη άσκηση είδαμε τη δημιουργία σχημάτων γραφικά. Σε αυτή την άσκηση θα παρουσιάσουμε τον τρόπο δημιουργίας σχημάτων με αναλυτικό τρόπο, εισάγοντας τις συντεταγμένες των κορυφών του.

Αρχικά επιλέγουμε από τη γραμμή εργαλείων το εικονίδιο  .



Εικόνα 16.

Στο εμφανιζόμενο παράθυρο πριν την εισαγωγή των συντεταγμένων δηλώνουμε αν θα εισάγουμε **σημείο**, **γραμμή** ή **πολύγωνο**. Αναλυτικότερα, πατάμε με αριστερό κλικ σε ένα από τα παρακάτω σύμβολα και συμπληρώνουμε τις συντεταγμένες X,Y .

  **Σημείο**

  **Γραμμή**



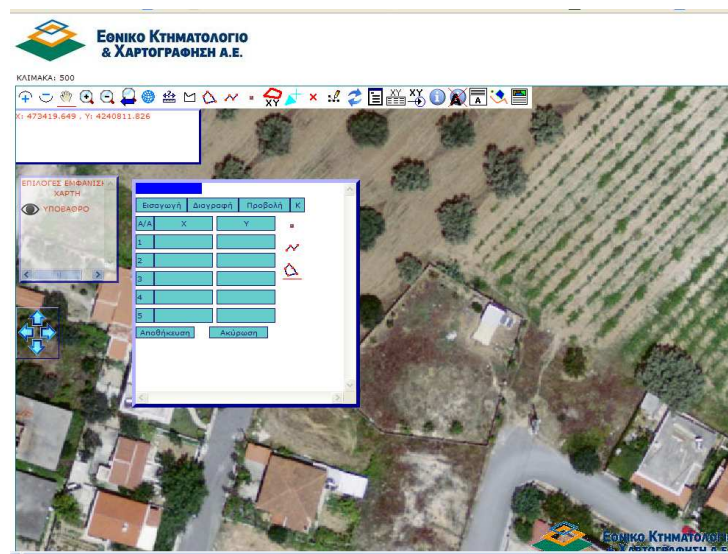
Πολύγωνο

Στην περίπτωση της άσκησης, αφού πρόκειται για ιδιοκτησία, επιλέγουμε **Πολύγωνο** και ξεκινάμε την πληκτρολόγηση των συντεταγμένων Χ,Υ. Για να εισάγουμε περισσότερα του ενός σημείου, πατάμε το πλήκτρο **Εισαγωγή** τόσες φορές όσα είναι τα σημεία μας (Εικόνα 17.).



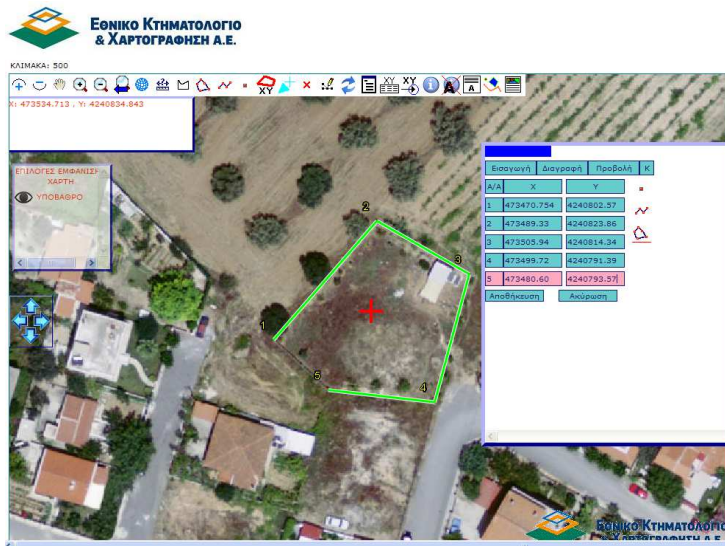
Μπορώ να μετακινήσω το παράθυρο με τον πίνακα συντεταγμένων σε κάποια άλλη θέση πατώντας πάνω στην μπλε ετικέτα που βρίσκεται στο πάνω αριστερό μέρος του παραθύρου και σέρνοντάς το στην επιθυμητή θέση (*drag and drop*).

Επιπρόσθετα, έχω τη δυνατότητα να μεγαλώσω τις διαστάσεις του παραθύρου, ώστε να εμφανίζεται το σύνολο των σημείων δίχως να κάνω χρήση των μπαρών Κύλισης ή Ολισθησης (*Scroll Bars*). Αρκεί να τοποθετήσουμε το δείκτη του ποντικιού στην κάτω δεξιά γωνία του παραθύρου, οπότε αυτός μεταβάλλεται σε διαγώνιο διπλό βέλος και τότε πατώντας και κρατώντας το αριστερό πλήκτρο, μπορούμε να μεταβάλλουμε ταυτόχρονα το ύψος και το πλάτος του παραθύρου.



Εικόνα 17.

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας εισαγωγής των συντεταγμένων πατάμε το πλήκτρο **Προβολή** όποτε εμφανίζεται η ζητούμενη ιδιοκτησία (πολύγωνο).



Εικόνα 18.



Δεν απαιτείται να επανεισάγουμε το αρχικό σημείο του πολυγώνου ώστε να σχηματιστεί το πολύγωνο. Με την αποθήκευσή του, κλείνει το σχήμα ενώνοντας το αρχικό με το τελευταίο σημείο. (Εικόνα 19.)

Μπορούμε να αποθηκεύσουμε το πολύγωνο ή να εξέλθουμε πατώντας τα πλήκτρα **Αποθήκευση** ή **Ακύρωση**, αντίστοιχα.





Εικόνα 19.

Άσκηση 4η

Να εντοπίσετε στους ορθοφωτοχάρτες του Εθνικού Κτηματολογίου :
την ιδιοκτησία με εσωτερικό σημείο ΕΓΣΑ87 Χ=473268 και Υ=4241259.
Δημιουργείστε το πολύγωνο που την απεικονίζει και γράψτε τις συντεταγμένες
των κορυφών της και το εμβαδό στον παρακάτω πίνακα.

A/A	X	Y
0		
1		
2		
3		
4		

ΟΔΗΓΙΕΣ


Επιλέγουμε αναζήτηση με συντεταγμένες Χ,Υ. Εισάγουμε τις συντεταγμένες Χ,Υ και πατάμε το πλήκτρο **Μετάβαση** (Εικόνα 20.) Ακολούθως, κάνουμε μεγέθυνση (με τη ρόδα του ποντικιού ή εναλλακτικά πατώντας το εικονίδιο σταδιακής  ή δυναμικής μεγέθυνσης , αντίστοιχα) (Εικόνα 21.)





Εικόνα 20.



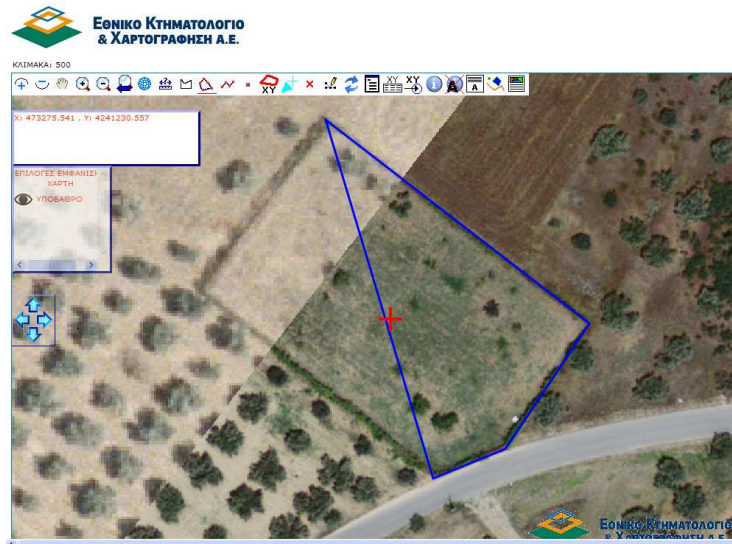
Εικόνα 21.

Ακολουθώς επιλέγουμε το εικονίδιο δημιουργίας πολυγώνου γραφικά  και ξεκινάμε την ψηφιοποίηση μετακινώντας και πατώντας το αριστερό πλήκτρο πάνω από κάθε κορυφή της ιδιοκτησίας με κυκλική φορά (Εικόνα 22.). Όταν ολοκληρώσουμε τη την εισαγωγή των σημείων κάνουμε δεξί κλικ (Εικόνα 23.).

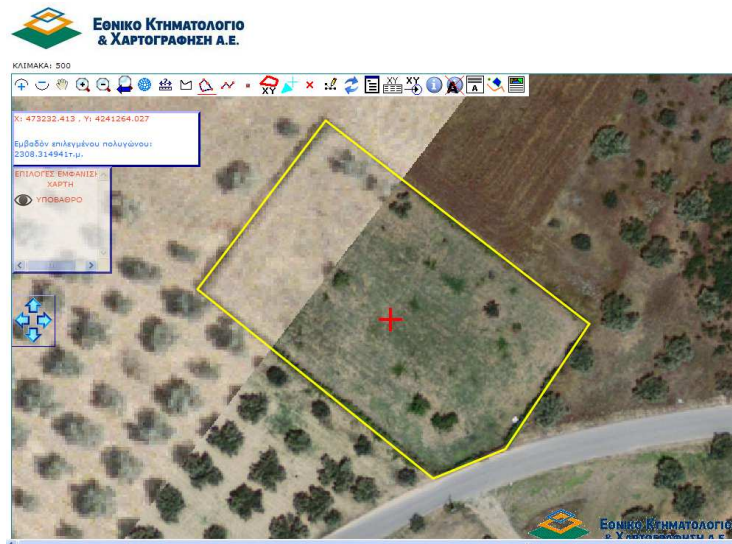


Εφόσον επιθυμούμε, μας δίνεται η δυνατότητα να ονοματίσουμε τα διανυσματικά δεδομένα που δημιουργούμε (σημεία, γραμμές, πολύγωνα) ώστε να είναι ευκολότερη η απεικόνιση και διαχείρισή τους. Αυτό επιτυγχάνεται πατώντας το εικονίδιο  από τη γραμμή εργαλείων και επιλέγοντας το διανυσματικό δεδομένο με αριστερό κλικ. Ακολουθώς, πατάμε το εικονίδιο προσθήκης/αλλαγής στοιχείων επιλεγμένου σχήματος , πληκτρολογούμε την επιθυμητή ονομασία (λεκτική/αριθμητική) και πατάμε OK.

Για την περίπτωση της άσκησης επιλέξαμε 'ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ' (Εικόνα 24.).



Εικόνα 22.

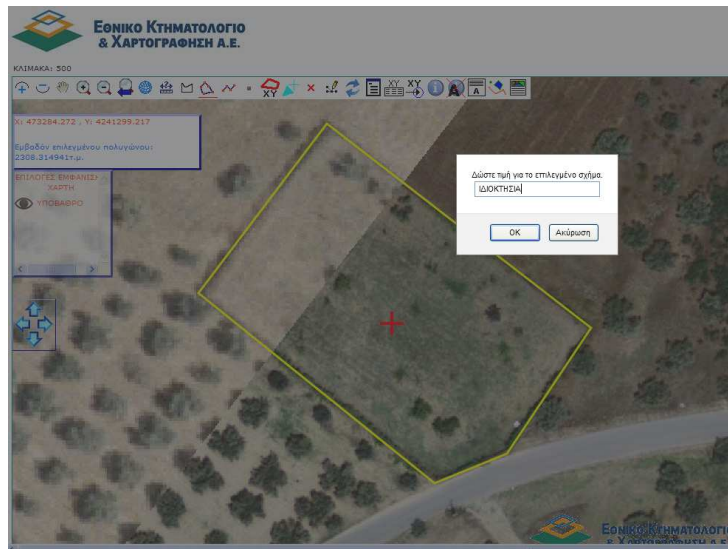


Εικόνα 23.


Το ζητούμενο εμβαδόν του επιλεγμένου πολυγώνου 'ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ' εμφανίζεται αυτόματα στο πάνω αριστερά παράθυρο όπου σημειώνονται οι συντεταγμένες Χ,Υ. καθ' όλη τη διάρκεια που έχουμε επιλέξει το πολύγωνο.



Αντίστοιχα, στην περίπτωση που επιλεγθεί γραμμή, τότε εμφανίζεται το συνολικό της μήκος.

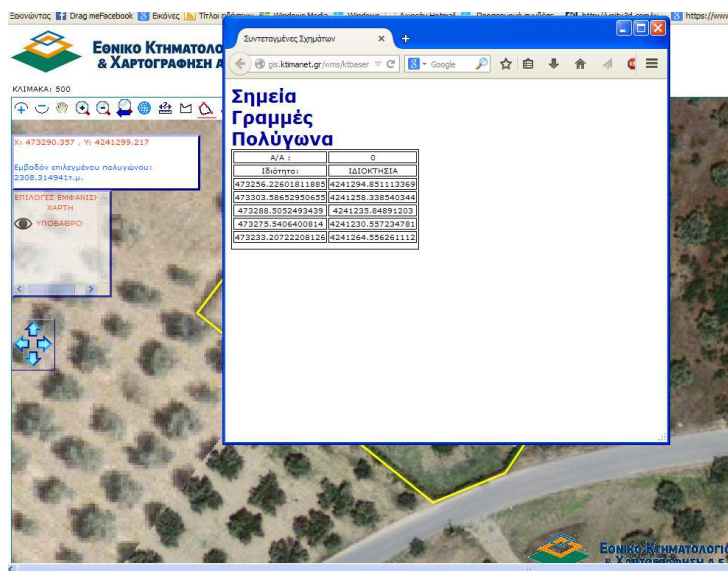


Εικόνα 24.

Οι συντεταγμένες των κορυφών του πολυγώνου εμφανίζονται πατώντας στο εικονίδιο  το οποίο μας πληροφορεί σε πινακοποιημένη μορφή για το σύνολο των ψηφιοποιηθέντων στοιχείων (σημεία, γραμμές και πολύγωνα).


Στην περίπτωση μας έχουμε ψηφιοποιήσει μόνο ένα πολύγωνο, οπότε στο παράθυρο εμφανίζεται στην κατηγορία 'Πολύγωνα' ένας μόνο πίνακας με όνομα 'ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ' και Αύξων Αριθμό 0 που δίνεται από το πρόγραμμα (Εικόνα 25.).



Η άσκηση ολοκληρώνεται με τη συμπλήρωση των συντεταγμένων του πολυγώνου στον πίνακα.



Εικόνα 25.



Αν επιθυμούμε να αντιστοιχίσουμε τις συντεταγμένες του πολυγώνου με τις κορυφές του θα πρέπει αρχικά να επιλέξουμε το πολύγωνο πατώντας το εικονίδιο  . Ακολούθως, να μεταβούμε σε διαδικασία

επεξεργασίας κορυφών πατώντας το εικονίδιο  και τέλος να πατήσουμε το εικονίδιο επεξεργασίας συντεταγμένων  από τη γραμμή εργαλείων. Στο εμφανιζόμενο παράθυρο απεικονίζεται ο πίνακας συντεταγμένων των κορυφών με αρίθμηση. Για την εμφάνιση της αρίθμησης στο χάρτη πατάμε πάνω δεξιά το πλήκτρο **Αρίθμηση: ΟΧΙ** με αριστερό κλικ οπότε εμφανίζεται η αρίθμηση των κορυφών του πολυγώνου (Εικόνα 26).





Εικόνα 26.

Άσκηση 5η


Να εντοπίστε στους ορθοφωτοχάρτες του Εθνικού Κτηματολογίου :
την ιδιοκτησία με εσωτερικό σημείο ΕΓΣΑ87 Χ=472400 και Υ=4240828.

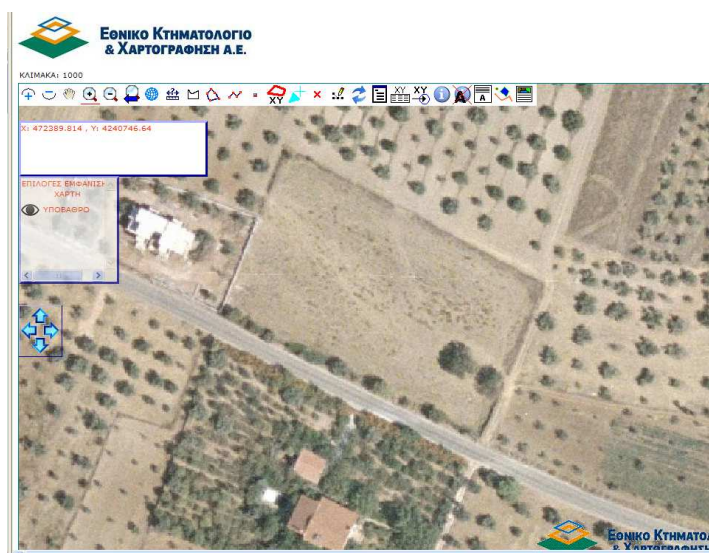
- Υπολογίστε το εμβαδό της Ε1=..... τ.μ. με το εργαλείο μέτρησης εμβαδού.
- Δημιουργήστε το πολύγωνο γραφικά και γράψτε το εμβαδό της ιδιοκτησίας Ε2=..... τ.μ.
- Ποια είναι η διαφορά Ε1-Ε2=τ.μ.

ΟΔΗΓΙΕΣ

Επιλέγουμε αναζήτηση με συντεταγμένες Χ,Υ. Εισάγουμε τις συντεταγμένες Χ,Υ και πατάμε το πλήκτρο **Μετάβαση**. Ακολούθως, κάνουμε μεγέθυνση (με τη ρόδα του ποντικιού ή εναλλακτικά πατώντας το εικονίδιο σταδιακής  ή δυναμικής μεγέθυνσης , αντίστοιχα)



Το σημείο με τις συντεταγμένες Χ,Υ που αναζητήσαμε σημειώνεται με κόκκινο σταυρό. Εφόσον έχουμε εστιάσει στο σημείο μπορούμε να εξαλείψουμε το σταυρό πατώντας το εικονίδιο ανανέωσης  από τη γραμμή εργαλείων.



Εικόνα 27.


Ο υπολογισμός της επιφάνειας της ιδιοκτησίας θα γίνει με τους δύο τρόπους που παρουσιάζονται αναλυτικά κατά την επίλυση της άσκησης 1.2. Συγκεκριμένα,

αρχικά θα υπολογίσουμε το εμβαδόν E_1 της ιδιοκτησίας με **ορισμό πολυγώνου γραφικά** και ακολούθως θα υπολογίσουμε το εμβαδόν E_2 της ιδιοκτησίας με **δημιουργία πολυγώνου γραφικά**.


Στο τέλος, υπολογίζουμε τη διαφορά E_1-E_2

Συνοπτικά, τα βήματα που θα ακολουθήσουμε είναι τα εξής:

A) ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΜΒΑΔΟΥ ΜΕ ΟΡΙΣΜΟ ΠΟΛΥΓΩΝΟΥ ΓΡΑΦΙΚΑ

- επιλέγουμε το σύμβολο 
- ορίζουμε τις κορυφές της ιδιοκτησίας πατώντας διαδοχικά με αριστερό κλικ (και κυκλική φορά) πάνω σε αυτές
- όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία πατάμε δεξι κλικ
- Σημειώνουμε το αποτέλεσμα της Εμβαδομέτρησης (E_1) που εμφανίζεται στην οθόνη.

B) ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΜΒΑΔΟΥ ΜΕ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΟΛΥΓΩΝΟΥ ΓΡΑΦΙΚΑ

- Πατάμε  και **σχεδιάζουμε** το πολύγωνο (πλευρές ιδιοκτησίας) με διαδοχικά αριστερά κλικ στις κορυφές
- όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία πατάμε δεξι κλικ
- Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας, το περίγραμμα του πολυγώνου χρωματίζεται κίτρινο και στο παράθυρο αριστερά, αναφέρεται το εμβαδόν του επιλεγμένου πολυγώνου E_2 .

Σημειώνουμε το εμβαδόν της ιδιοκτησίας E_2 και υπολογίζουμε τη διαφορά E_1-E_2 .

Άσκηση 6η

Να εντοπίστε στους ορθοφωτοχάρτες του Εθνικού Κτηματολογίου :

Το Ο.Τ. με εσωτερικό σημείο $X=481100$ και $Y=4211200$ και γράψτε τις οδούς που το περιβάλλουν



Οδός 1

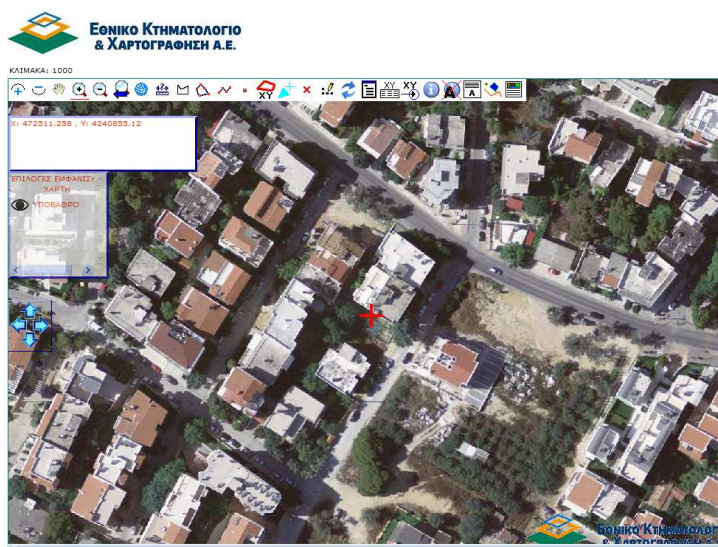
Οδός 2

Οδός 3


Οδός 4

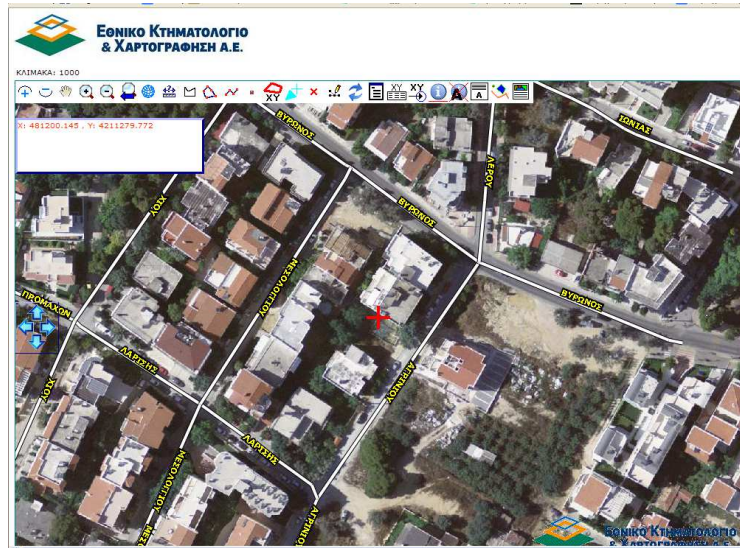
ΟΔΗΓΙΕΣ

Επιλέγουμε αναζήτηση με συντεταγμένες Χ,Υ. Εισάγουμε τις συντεταγμένες Χ,Υ και πατάμε το πλήκτρο **Μετάβαση**. Ακολούθως, κάνουμε μεγέθυνση (με τη ρόδα του ποντικιού ή εναλλακτικά πατώντας το εικονίδιο σταδιακής  ή δυναμικής μεγέθυνσης , αντίστοιχα) (Εικόνα 28).



Εικόνα 28.


Επιλέγω το εικονίδιο  που μας δίνει τα ονόματα των γειτονικών οδών σε απόσταση 100μ και πατάω με αριστερό κλικ στο κέντρο του οικοδομικού τετραγώνου (Εικόνα 29.).



Εικόνα 29.

Σημειώνουμε τις οδούς που περιβάλλουν το Ο.Τ. (οικοδομικό τετράγωνο)



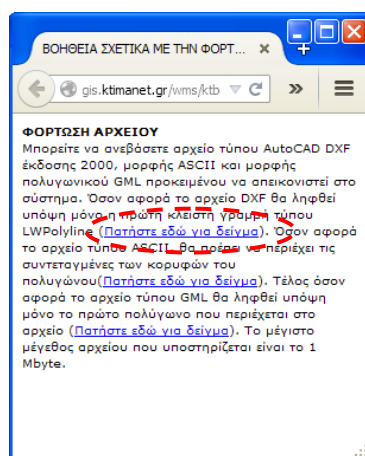
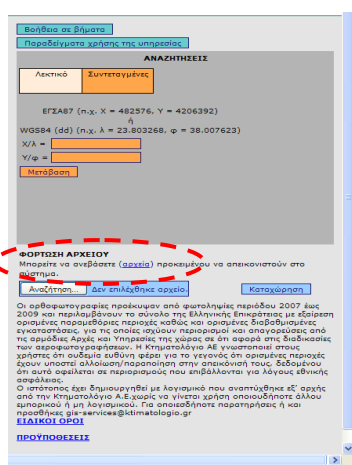
Πατώντας το πλήκτρο  μας παρέχεται η δυνατότητα ενεργοποίησης/απενεργοποίησης αυτόματης επισκόπησης οδών σε κλίμακες μεγαλύτερες ή ίσες των 1:1000 κατά την μετακίνηση

Άσκηση 7η

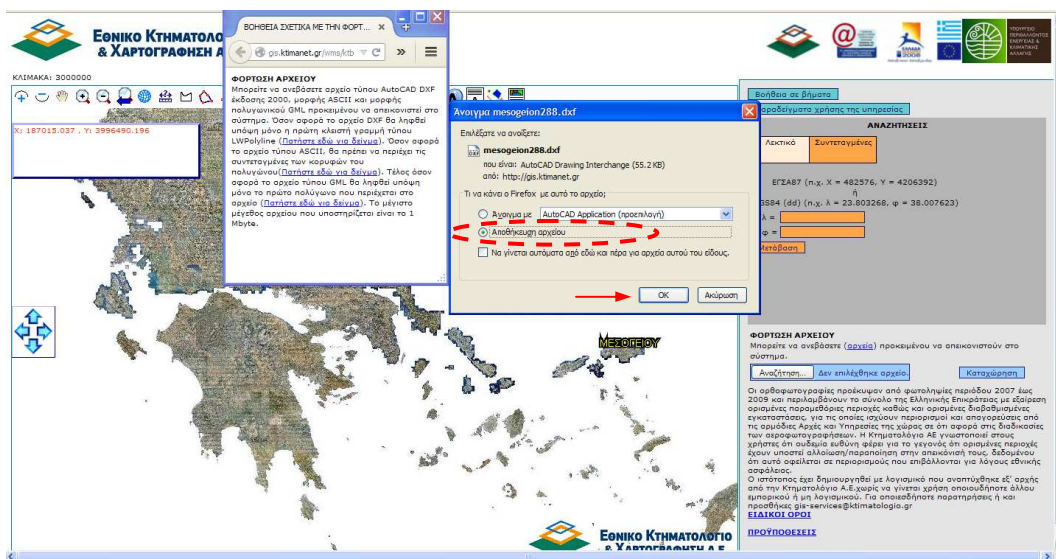
Να εντοπιστεί η ιδιοκτησία που απεικονίζεται στο αρχείο Mesogeion288.DXF και να αποθηκευτεί σε αρχείο PDF το αντίστοιχο απόσπασμα ορθοφωτοχάρτη του Εθνικού Κτηματολογίου

ΟΔΗΓΙΕΣ

Για να κατεβάσουμε το αρχείο Mesogeion288.Dxf στον υπολογιστή μας πατάμε στο δεξιό μέρος της οθόνης μας, κάτω από το παράθυρο αναζητήσεων, στην περιοχή φόρτωσης αρχείων και συγκεκριμένα στον υπερσύνδεσμο (αρχεία) (Εικόνα 30.)



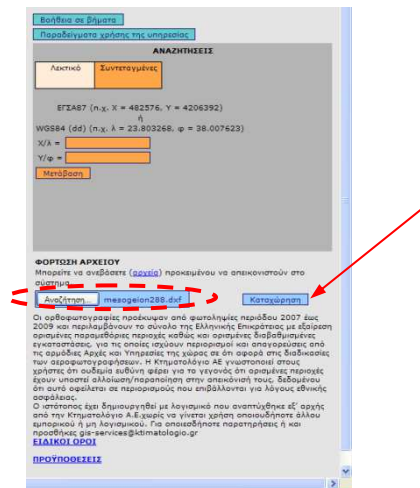
Ακολούθως, πατάμε στον πρώτο υπερσύνδεσμο που βρίσκεται το αρχείο dxf (Εικόνα 31.).



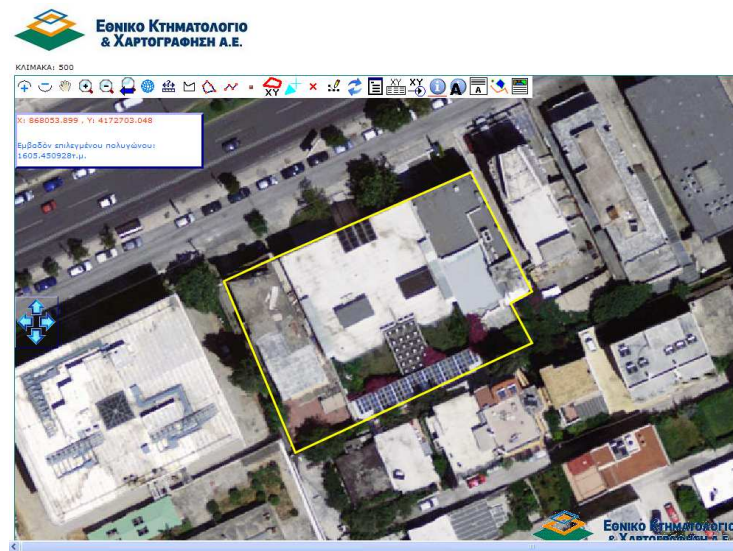
Εικόνα 32.

Στο παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε αποθήκευση αρχείου και πατάμε ΟΚ (Εικόνα 32.). Μεταβαίνουμε στην περιοχή φόρτωσης αρχείων και πατάμε το πλήκτρο **Αναζήτηση**. Αναζητούμε το φάκελο που αποθηκεύσαμε το αρχείο Mesogeion288.dxf και αφού το επιλέξουμε πατάμε το πλήκτρο **Ανοιγμα**.

Πλέον, δίπλα στο πλήκτρο **Αναζήτηση** εμφανίζεται το όνομα του αρχείου Mesogeion.dxf. (Εικόνα 33.) Πατάμε το διπλανό πλήκτρο **Καταχώρηση** και μεταβαίνουμε αυτόματα στην ιδιοκτησία που είναι στο αρχείο Mesogeion.dxf.



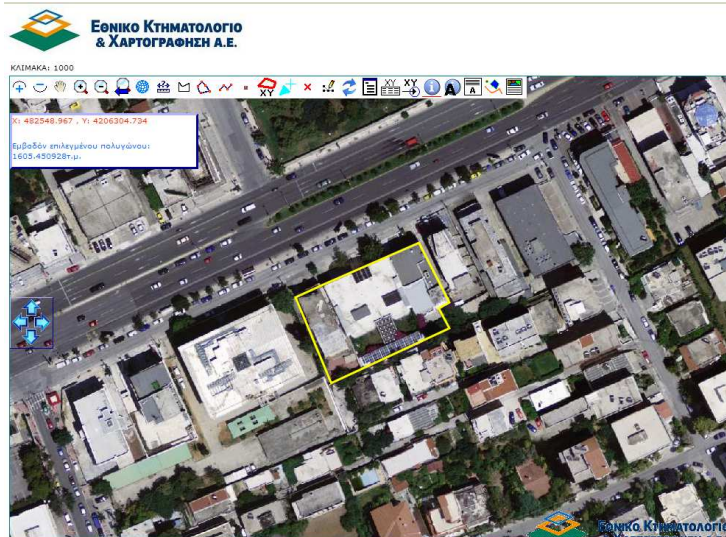
Εικόνα 33.




Εικόνα 34.

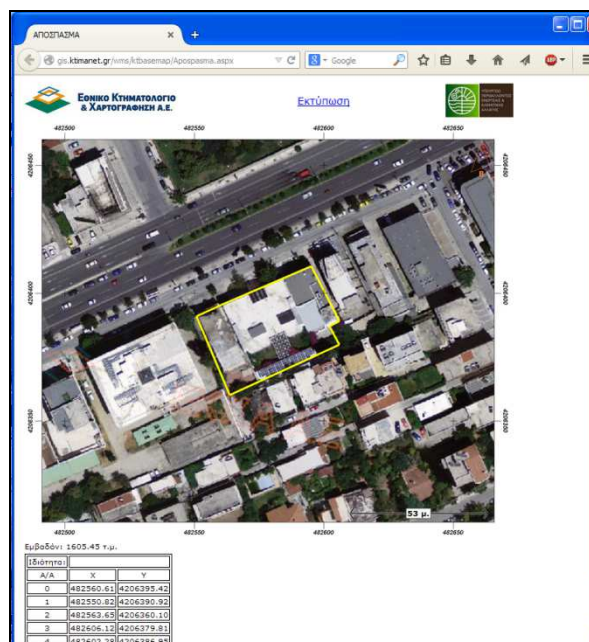
Στην εικόνα 34 εμφανίζεται η ιδιοκτησία που βρίσκεται επί της οδού Μεσογείων 288. Το πολύγωνο είναι με κίτρινο χρώμα που υποδηλώνει πως έχει επιλεγεί κατά τη φόρτωση του αρχείου.

Για να εκτοπώσουμε το απόσπασμα του χάρτη θα πρέπει προηγουμένως να επιλέξουμε κατάλληλη κλίμακα (με τη ρόδα του ποντικιού ή εναλλακτικά πατώντας το εικονίδια μεγέθυνσης ή σμίκρυνσης, αντίστοιχα) ώστε αφενός να απεικονίζεται ολόκληρη η ιδιοκτησία αφετέρου να εμφανίζεται το οικοδομικό τετράγωνο της ιδιοκτησίας και οι οδοί που το περικλείουν (Εικόνα 35.).



Εικόνα 35.

Κατόπιν, πατάμε το πλήκτρο  από τη γραμμή εργαλείων και ανοίγει νέο παράθυρο με το απόσπασμα του χάρτη που είναι οριοθετημένη η ιδιοκτησία (Εικόνα 36.)





















Εικόνα 36.

Πλέον μπορούμε να εκτυπώσουμε το απόσπασμα πατώντας στο πάνω μέρος Εκτύπωση και ακολούθως στην καρτέλα εκτύπωσης επιλέγουμε εκτυπωτή και πατάμε ΟΚ.

Βέβαια, εκτός της 'πραγματικής' εκτύπωσης, έχουμε τη δυνατότητα να εξάγουμε το απόσπασμα (μέσω του διαλόγου εκτύπωσης) σε αρχείο PDF. Αυτό επιλέγεται από την καρτέλα εκτύπωσης η οποία διαφέρει ανάλογα τον υπολογιστή και το λογισμικό που διαθέτουμε. Στη λίστα με τους διαθέσιμους εκτυπωτές επιλέγουμε εκτύπωση σε pdf ή εκτύπωση σε αρχείο και πατάμε ΟΚ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ακολούθως περιγράφονται οι λειτουργίες της εφαρμογής που παρέχονται από τη γραμμή εργαλείων που βρίσκεται στο επάνω μέρος της Διαδικτυακής Πλατφόρμας, γνωστής ως “DLS PORTAL”, του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας.

-  Μεγέθυνση (ανά στάδιο)
-  Σμίκρυνση (ανά στάδιο)
-  Μετακίνηση (στην ίδια κλίμακα)
-  Δυναμική μεγέθυνση (με χρήση παραθύρου ή ρόδας ποντικιού)
-  Δυναμική σμίκρυνση (με χρήση παραθύρου ή ρόδας ποντικιού)
-  Μεταφορά στην προηγούμενη περιοχή (Βήμα πίσω)
-  Μεγέθυνση στο σύνολο της χώρας
-  Μέτρηση απόστασης (με ορισμό γραμμής γραφικά)
-  Μέτρηση εμβαδού (με ορισμό πολυγώνου γραφικά)
-  Δημιουργία πολυγώνου (με ορισμό πολυγώνου γραφικά)
Δεξιά κλικ
-  Δημιουργία γραμμής (με ορισμό γραμμής γραφικά)
Δεξιά κλικ
-  Δημιουργία σημείου (με ορισμό σημείου γραφικά)
-  Δημιουργία σχήματος (με συντεταγμένες)
-  Επιλογή σχήματος (με κλικ στον χάρτη)
-  Διαγραφή επιλεγμένου σχήματος
-  Επεξεργασία κορυφών επιλεγμένου σχήματος
-  Ανανέωση περιεχομένων χάρτη
-  Εμφάνιση/ απόκρυψη πίνακα περιεχομένων χάρτη



Επεξεργασία συντεταγμένων επιλεγμένου σχήματος.

Θα πρέπει να βρισκόμαστε σε φάση επεξεργασίας και μέσα από την επιλογή μας δίνεται η δυνατότητα να κάνουμε αρίθμηση των κορυφών του επιλεγμένου σχήματος και να εισάγουμε/διαγράψουμε κάποιο σημείο καθώς επίσης και να τροποποιήσουμε τις συντεταγμένες του



Απόκρυψη/εμφάνιση παραθύρου μεταφοράς σε συντεταγμένες ΕΓΣΑ΄ 87.

Γνωρίζοντας τις συντεταγμένες ενός σημείου μπορούμε να τις πληκτρολογήσουμε και να μεταφερθούμε αυτόματα στο σημείο



Πληροφορία σε απόσταση 100 μέτρων (με κλικ στον χάρτη)

Εμφανίζει ονόματα γειτονικών πόλεων, κοινοτήτων, δρόμων ανάλογα την κλίμακα που βρισκόμαστε



Απενεργοποίηση/ενεργοποίηση αυτόματης επισκόπησης οδών σε κλίμακες μεγαλύτερες ή ίσες των 1:1000 κατά την μετακίνηση



Παράθυρο προσθήκης/αλλαγής στοιχείων επιλεγμένου σχήματος

Μας δίνεται η δυνατότητα λεκτικού ή/και αριθμητικού χαρακτηρισμού των πολυγώνων που έχουμε εισάγει



Εμφάνιση όλων των ψηφιοποιηθέντων στοιχείων (σημεία, γραμμές και πολύγωνα)



Περιηγηθείτε στην περιοχή που σας ενδιαφέρει και σε τέτοια κλίμακα ώστε να μπορείτε να επιλέξετε το πολύγωνο στην οθόνη. Χρησιμοποιώντας το κουμπί επιλογής πολυγώνου επιλέξετε ένα πολύγωνο. Πατήστε το παραπάνω κουμπί για να δημιουργήσετε το απόσπασμα που περιέχει και πληροφορία συντεταγμένων