



## ΑΣΚΗΣΗ 6<sup>ο</sup> ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟΥ

-με πολικές συντεταγμένες -

Να σχεδιαστεί το Τοπογραφικό Διάγραμμα της ιδιοκτησίας ΑΒΓΔΑ, το οποίο έχει αποτυπωθεί ταχυμετρικά, όπως φαίνεται στο σχέδιο που ακολουθεί. Για τα σημεία είναι γνωστές οι **πολικές συντεταγμένες** τους σε σχέση με τη στάση 1 (Στ. 1), δηλαδή οριζόντια απόσταση και οριζόντια γωνία, όπως φαίνεται στον πίνακα της επόμενης σελίδας, καθώς επίσης και τα υψόμετά τους.

1. Σε νέο αρχείο σχεδίου, που θα ξεκινήσετε με βάση το πρότυπο σχέδιο [template] \_CAD-LAB TOPO.dwt, θα ρυθμιστούν οι **μονάδες μέτρησης των γωνιών** (Format, Units), σε Grads, με αρχή μέτρησης τη διεύθυνση του Βορρά (Direction, North) και θετική φορά κατά το ρολόι (Clockwise).
2. Θα ραπορταριστούν τα σημεία (κορυφές ιδιοκτησίας, όριο δρόμου, υψομετρικά σημεία κλπ.), με χρήση πολικών συντεταγμένων ( $a<\varphi$ , όπου  $a$  απόσταση και  $\varphi$  γωνία), σύμφωνα με τον πίνακα της επόμενης σελίδας. Η αρχή του συστήματος συντεταγμένων (σημείο 0,0) συμπίπτει με τη Στάση 1. Για την εισαγωγή των σημείων, θα χρησιμοποιηθεί το σύμβολο σημείου που υπάρχει στη βιβλιοθήκη SYMB-POINT-LEPT.dwg (φάκελος: CAD\_LAB\LIBRARY). Σε κάθε σημείο θα αναγράφεται ο κωδικός του και το υψόμετρό του (τιμές στα attributes του block).
3. Με χρήση των κατάλληλων Layers, θα σχεδιαστούν τα όρια της ιδιοκτησίας, το όριο καλλιέργειας, ο δρόμος κλπ.. Θα αποδοθεί κατάλληλος τύπος γραμμής στο Layer «ΟΡΙΟ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ», όπως φαίνεται στο σχέδιο. Η καλλιέργεια θα συμβολιστεί με το κατάλληλο Hatch (pattern: Grass). Θα εισαχθούν σύμβολα για τα δέντρα και τον στύλο ΔΕΗ.
4. Θα αναγραφούν στο σχέδιο όλα τα κείμενα (ονόματα ιδιοκτητών, δρόμων κλπ.). Τα ύψη των κειμένων θα υπολογιστούν κατάλληλα, έτσι ώστε στην τελική εκτύπωση σε κλίμακα 1:200 να έχουμε τα εξής μεγέθη: ονόματα δρόμων 5mm, ιδιοκτητών 4mm. Θα εισαχθεί ο τίτλος του σχεδίου (block βιβλιοθήκης) και θα σχεδιαστεί το υπόμνημα.
5. Θα διαστασιολογηθούν οι πλευρές της ιδιοκτησίας, με χρήση του κατάλληλου στυλ διαστασιολόγησης και θα υπολογιστεί και θα αναγραφεί το εμβαδό της.

ΘΕΣΗ ΣΗΜΕΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΡΙΖ. ΑΠΟΣΤΑΣΗ (m)	ΟΡΙΖ. ΓΩΝΙΑ (grad)	ΥΨΟΜΕΤΡΟ (m)
ΣΤΑΣΗ 1	Στ. 1			200.00
Βορράς			0.00	
κορυφή	A	14.11	323.01	199.31
κορυφή	B	12.96	15.82	197.04
κορυφή	Γ	25.05	146.40	201.12
κορυφή	Δ	24.28	207.97	202.51
δρόμος	1	20.00	305.18	199.84
όριο	2	10.73	349.96	198.40
όριο	3	9.66	386.30	199.84
δρόμος	4	16.93	33.92	196.13
υψομετρικό	5	10.11	34.90	198.01
υψομετρικό	6	5.82	397.26	198.84
δέντρο	7	8.03	332.62	197.90
υψομετρικό	8	10.81	300.37	199.71
υψομετρικό	9	4.03	332.56	199.36
υψομετρικό	10	8.09	51.04	198.85
όριο	11	14.36	79.66	199.03
όριο	12	8.88	81.74	199.41
δέντρο	13	3.43	111.66	200.08
δέντρο	14	4.36	257.76	200.16
όριο	15	10.89	271.00	200.27
όριο	16	13.72	271.86	200.50
υψομετρικό	17	11.59	247.57	200.71
δέντρο	18	7.35	210.34	200.59
δέντρο	19	7.91	159.64	200.69
υψομετρικό	20	10.84	114.44	199.91
όριο	21	18.86	115.38	199.52
όριο	22	15.03	129.70	200.21
όριο καλλιερ.	23	14.19	144.84	200.46
όριο καλλιερ.	24	12.19	172.38	201.19
όριο καλλιερ.	25	12.94	200.31	201.55
όριο καλλιερ.	26	14.88	227.60	201.36

