

**Modulo 2:**  
**AGRIMENSURA**

**Unità Didattica 1-2-3:**  
**ESERCIZI IN PREPARAZIONE ALLA VERIFICA**

**ESERCIZIO 1**

Di un appezzamento di forma esagonale ABCDEF si conoscono le coordinate cartesiane ortogonali dei vertici:

$x_A = -105,30$ m	$y_A = -139,50$ m
$x_B = 117,30$ m	$y_B = -88,80$ m
$x_C = 50,70$ m	$y_C = 51,30$ m
$x_D = 133,50$ m	$y_D = 123,90$ m
$x_E = -84,30$ m	$y_E = 195,00$ m
$x_F = -143,70$ m	$y_F = 114,60$ m

Calcolarne l'area con la formula di Gauss.

$$[S = 61.309,17 \text{ m}^2]$$

**ESERCIZIO 2**

Determinare l'area del quadrilatero ABCD del quale si sono misurati i seguenti elementi:

AB = 110,10 m
BC = 145,15 m
CD = 188,66 m
angolo CBA = $96^\circ 18' 42''$
angolo DCB = $51^\circ 22' 42''$

$$[S = 13.087,97 \text{ m}^2]$$

**ESERCIZIO 3**

Un appezzamento di forma triangolare è stato rilevato misurando i seguenti elementi:

AB = 71,15 m
CA = 58,25 m
$\hat{BAC} = 30^\circ 15' 18''$

Da punto P, situato sul lato AC a distanza PC = 21,12 m dal vertice C, si vuole condurre una dividente PQ che stacchi dalla parte dello stesso vertice C un'area uguale a  $\frac{1}{4}$  di quella del triangolo.

Determinare la posizione del punto Q e la lunghezza della dividente.

$$[CQ = 24,81 \text{ m}; PQ = 31,12 \text{ m}]$$

**ESERCIZIO 4**

Un quadrilatero ABCD è stato rilevato da una stazione esterna V.

Si sono misurati:

VA = 115,20 m
VB = 190,20 m
VC = 275,50 m
VD = 185,50 m
angolo AVB = $45^\circ 20'$
angolo BVC = $53^\circ 10'$
angolo CVD = $44^\circ 20'$

Ripartire la superficie del quadrilatero in due quote che stiano nel rapporto 2 a 5 con una dividente parallela alla diagonale BD.

$$[CE = 150,52 \text{ m}; CF = 131,41 \text{ m}]$$

### **ESERCIZIO 5**

I due poderi P e Q, dello stesso valore unitario, sono separati dal confine bilatero ABC, da rettificare con un nuovo confine che parta dal punto A.

Sono dati:

$$AB = 42,22 \text{ m}$$

$$BC = 36,84 \text{ m}$$

$$\alpha = 48^\circ 23' 18''$$

$$\beta = 227^\circ 35' 45''$$

$$\gamma = 28^\circ 42' 14''$$

Determinare la posizione di C' in cui il nuovo confine incontra il confine laterale passante per C.

$$[CC' = 19,56 \text{ m}]$$

### **ESERCIZIO 6**

I due poderi P e Q, dello stesso valore unitario, sono separati dal confine poligonale ABCDE, da rettificare con un nuovo confine di compenso uscente dal punto A.

Si conoscono:

$$AB = 67,37 \text{ m}$$

$$BC = 61,42 \text{ m}$$

$$CD = 79,38 \text{ m}$$

$$DE = 42,31 \text{ m}$$

$$\alpha = 122^\circ 13' 15''$$

$$\beta = 76^\circ 38' 89''$$

$$\gamma = 330^\circ 7' 037''$$

$$\delta = 112^\circ 9' 815''$$

$$\varepsilon = 127^\circ 4' 259''$$

Determinare la posizione del punto E' in cui il nuovo confine incontra il confine laterale passante per E.

$$[EE' = 20,81 \text{ m}]$$

### **DOMANDE APERTE**

*(risposta in 10-15 righe)*

- Quali sono i metodi utilizzati per il calcolo delle aree? Descriverne sinteticamente uno a scelta.
- Descrivere brevemente il caso della determinazione della posizione di una dividente, passante per un punto noto, che stacchi nell'interno di un angolo un'area assegnata (avvalendosi eventualmente anche di un disegno).
- Descrivere brevemente il caso della divisione di un triangolo con dividenti parallele ad un lato (avvalendosi eventualmente anche di un disegno).
- Cosa si intende per spostamento e rettifica di un confine?
- Descrivere brevemente il caso della sostituzione di un confine AB con un altro confine perpendicolare ad una direzione prefissata  $m$  (avvalendosi eventualmente anche di un disegno).