

Departamento de Engenharia de Biossistemas

ESALQ / USP

Disciplina: LEB 340 – Topografia e Geoprocessamento I

Prof. Dr. Peterson R. Fiorio

## EXERCÍCIOS DE REVISÃO (II)

- 1) Represente graficamente, no plano cartesiano, o polígono cujas coordenadas dos vértices são:

A (-3; 2)

D (5; 0)

B (1; 3)

E (2; -3)

C (3; 5)

F (0; -2)

Obs: a) unidade de medida linear = metro; b) empregar escala 1:100

- 2) Calcular, pelo método das coordenadas (Gauss), a área do polígono a que se refere o exercício anterior.

Resp.:  $A = 32,5\text{m}^2$

- 3) Ainda com relação ao mesmo polígono, unindo-se por meio de uma linha os vértices A e D, qual o valor do ângulo agudo ( $\alpha$ ) formado entre AD e o eixo das abscissas? Qual o comprimento de AD?

Resp.:  $\alpha = 14^{\circ}2'10''$ ;  $AD = 8,246\text{m}$

- 4) As coordenadas polares dos vértices de um triângulo são:

A (4,243m;  $45^{\circ}00'00''$ )

B (7,616m;  $23^{\circ}11'55''$ )

C (5,000m;  $00^{\circ}00'00''$ )

Calcular as respectivas coordenadas retangulares (ou cartesianas).

Resp: A (3,0m; 3,0m); B (7,0m; 3,0m); C (5,0m; 0,0m)