

Esercizio 2: Classificatore automatico

Sono dati N oggetti. Ogni oggetto ha un insieme di tre attributi: i primi due sono le coordinate in uno spazio Euclideo bidimensionale; il terzo è un attributo di tipo logico, “vero” o “falso”. Si vuole trovare la retta che separa i punti in due sottoinsiemi in modo che tutti i punti “veri” giacciono da un lato e tutti i punti “falsi” dall’altro rispetto alla retta. Se ciò non è possibile, si vuole comunque minimizzare il numero di punti che cadono dalla parte sbagliata rispetto alla retta.

Formulare il problema, classificarlo e risolverlo con i dati del file CLASSAUT.TXT.

Punto	X	Y	V/F
1	12	29	V
2	16	26	V
3	24	25	V
4	8	7	V
5	30	50	V
6	11	41	V
7	5	2	V
8	6	11	V
9	40	12	V
10	23	27	V
11	21	43	V
12	51	18	V
13	2	36	F
14	2	33	F
15	11	6	F
16	33	7	F
17	28	45	F
18	25	42	F
19	20	50	F
20	20	18	F