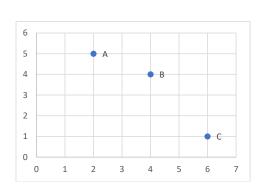
## Graniczna Analiza Danych II - ćwiczenia

## 1 Superefektywność

Wyznacz superefektywność dla jednostki B w poniższym przykładzie.



$$SE_B = \dots$$

## 2 Efektywność krzyżowa

Dla zbiory danych zawierających 4 jednostki oraz 2 wejścia i 1 wyjście (patrz tabela poniżej) wyznaczono wektory wag najkorzystniejsze dla każdej z jednostek. W macierzy efektywności krzyżowych brakuje 2 wartości. Wyznacz brakujące wartości efektywności krzyżowych oraz średnią efektywność krzyżową dla każdej jednostki.

	$i_1$	$i_2$	$o_1$
A	1	5	3
В	3	2	5
С	5	2	8
D	7	7	15

	$ u_1$	$\nu_2$	$\mu_1$
A	0.64	0.07	0.33
В	0.25	0.12	0.17
$\mathbf{C}$	0.18	0.08	0.12
D	0.13	0.02	0.07

	A	В	С	D
A	1.00	0.6	0.6	0.91
В	?	0.86	0.86	0.81
$\mathbf{C}$	0.79	0.91	0.91	0.81
D	1.00	0.98	?	1.00

$$CE_{BA} = \dots$$
  
 $CE_{DC} = \dots$ 

Średnie efektywności krzyżowe:

C: ....

D: . . . . . . . . .

Ranking jednostek: ...  $\succ$  ...  $\succ$  ...  $\succ$  ...

## 3 Rozkład efektywności

Używając symulacji Monte Carlo otrzymano 10 próbek efektywności dla pewnej jednostki. Poszczególne wartości przedstawione są w poniższej tabeli.

próbka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
efektywność	0.78	0.2	0.01	0.97	1.00	0.14	0.37	0.63	0.53	0.26

Wyznacz rozkład efektywności oraz oczekiwaną efektywność dla tej jednostki (przy podziale przestrzeni efektywności na 4 przedziały).

Przedział	[0.0.25)	[0.25, 0.5)	[0.5, 0.75)	[0.75, 1]	wartość oczekiwana
l. próbek					
EAII					