

Izpitni primer št. 1

1. Ekipe A, B in C rešujejo neodvisno nek ekonomski problem. Če so verjetnosti, da bodo ekipe rešile problem zaporedoma $1/5$, $1/2$ in $1/3$, poiščite verjetnost, da bo problem rešen!
2. Iz funkcije mejnih (marginalnih) stroškov $c(Q) = 0,09Q^2 - 36$ (Q – obseg proizvodnje) določite funkcijo celotnih stroškov $C = C(Q)$, če vemo, da je minimum funkcije celotnih stroškov v točki $m(Q, C(Q)) = m(20, 120)$!
3. Za katerega od dveh projektov se bomo odločili, če je:

	1. PROJEKT	2. PROJEKT
Nabavna vrednost	$N_{0,2} = 400.000$	$N_{0,1} = 300.000$
Trajanje projekta	$T_2 = 20$ let	$T_1 = 5$ let
Letni stroški vzdrževanja	$S_{2,L} = 1000$	$S_{1,L} = 90.000$
Povprečna letna dekurzivna obrestna mera	6%	6%
Likvidacijska vrednost	$LV_2 = 100.000$	$LV_1 = 0$

Uporabite metodo sedanje vrednosti (SV_1, SV_2)!

4. Za katere vrednosti parametra t sta vektorja

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} t \\ 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \quad \vec{b} = \begin{pmatrix} 1 \\ t \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \text{ in } \begin{pmatrix} 1 \\ t \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \text{ linearno neodvisna?}$$

Obrazložite tudi kaj to pomeni grafično.

5. Razložite kar veste o Input-Output modelu Leontijeva