

ZESTAW A 8 8

Zadanie 1.

Na podstawie danych:

y_t	9	12	17	26
x_t	10	11	12	13

- oszacować parametry strukturalne modelu: $y_t = \beta_0 + \beta_1 x_t + u_t$
- z badać ich statystyczną istotność.
($t_{0,05;1} = 12,706$; $t_{0,05;2} = 4,303$; $t_{0,05;3} = 3,182$; $t_{0,05;4} = 2,776$)
- obliczyć współczynnik zmienności resztowej.
- obliczyć i zinterpretować współczynnik determinacji.

Zadanie 2.

Przy jakim dochodzie popyt na pewne dobro elementarne (przyjąć krzywą Törnquista) będzie równy 12 a przy jakim będzie równy 37, skoro wiadomo, że górna granica wydatków na to dobro wynosi 24 zł, zaś elastyczność dochodowa przy dochodzie wynoszącym 360 zł jest równa 0,5?

Zadanie 3

Wiadomo, że przy trzech potencjalnych zmiennych objaśniających: X_1 , X_2 , X_3 w liniowym jednorównaniowym modelu ekonometrycznym integralne pojemności informacyjne są równe:

$$\begin{aligned} H_1 = h_{11} &= 0,1681 & r_{12} &= -0,900 \\ H_2 = h_{22} &= 0,1600 & r_{13} &= -0,620 \\ H_3 = h_{33} &= 0,2601 & H_6 = h_{62} + h_{63} &= 0,2839 \end{aligned}$$

Wykorzystując znajomość metody Hellwiga określić optymalny podzbiór zmiennych objaśniających.

ZESTAW B 1 2

Zadanie 1.

Na podstawie danych:

y_t	2	4	7	12	21
x_t	5	6	7	8	9

- oszacować parametry strukturalne modelu: $y_t = \beta_0 + \beta_1 x_t + u_t$
- z badać ich statystyczną istotność.
($t_{0,05;1} = 12,706$; $t_{0,05;2} = 4,303$; $t_{0,05;3} = 3,182$; $t_{0,05;4} = 2,776$)
- obliczyć współczynnik zmienności resztowej.
- obliczyć i zinterpretować współczynnik determinacji.

Zadanie 2.

Przy jakim dochodzie popyt na pewne dobro elementarne (przyjąć krzywą Törnquista) będzie równy 25 a przy jakim będzie równy 56, skoro wiadomo, że górna granica wydatków na to dobro wynosi 50 zł, zaś elastyczność dochodowa przy dochodzie wynoszącym 630 zł jest równa 0,7?

Zadanie 3

Wiadomo, że przy trzech potencjalnych zmiennych objaśniających: X_1 , X_2 , X_3 w liniowym jednorównaniowym modelu ekonometrycznym integralne pojemności informacyjne są równe:

$$\begin{aligned} H_1 = h_{11} &= 0,0841 & r_{12} &= -0,780 \\ H_2 = h_{22} &= 0,0225 & r_{13} &= -0,110 \\ H_3 = h_{33} &= 0,0961 & H_6 = h_{62} + h_{63} &= 0,0934 \end{aligned}$$

Wykorzystując znajomość metody Hellwiga określić optymalny podzbiór zmiennych objaśniających.