

Zestaw przykładowy

Nr albumu

Imię i Nazwisko (czytelnie)

Grupa

ZESTAW X 5 0

2008-01-05 10:44 6542

Zadanie 1.

Dysponując poniższymi obserwacjami na zmiennej zależnej y_t :

7, 9, 14, 23, 28

oszacowano parametry strukturalne trendu: $y_t = \beta_0 + \beta_1 t + u_t$

dla $t = 1, 2, 3, 4, 5$ i otrzymano: $b_0 = -0,6$ oraz $b_1 = 5,6$

Zakładając, że składniki losowe tworzą proces autoregresyjny rzędu I, oszacować współczynnik autokorelacji rzędu III.

Zadanie 2.

W oparciu o dane:

y_t	1	0,9	0,9	0,9
x_t	1	2	4	5

podać oszacowanie parametru β w drugiej iteracji (tj. $\beta^{(2)}$) uzyskane

za pomocą metody Gaussa-Newtona dla modelu: $y_t = x_t^b + u_t$

Przyjąć $\beta^{(0)} = 0$.

Zadanie 3

Oszacowano funkcję produkcji CES: $V = g [d K^{-r} + (1-d) L^{-r}]^{-n/r}$

i otrzymano: $V = 1,9 [0,19 K^{-1,19} + 0,81 L^{-1,19}]^{-0,5042}$

- Proszę podać parametr skali produkcji.
- Jak zmieni się produkcja, jeśli kapitał i praca spadną o 0,6%?
- Jeśli dla pewnych K i L elastyczność produkcji względem kapitału jest równa 0,21, to jaka będzie elastyczność produkcji względem pracy dla tych samych wartości K i L?
- Dla jakiej wartości technicznego uzbrojenia pracy krańcowa stopa substytucji K przez L będzie równa 0,93?
- Proszę podać współczynnik elastyczności substytucji czynników produkcji.

Zestaw przykładowy

Nr albumu

Imię i Nazwisko (czytelnie)

Grupa

ZESTAW Y 7 6

2008-01-05 10:44 1539

Zadanie 1.

Dysponując poniższymi obserwacjami na zmiennej zależnej y_t :

11, 13, 13, 18, 21

oszacowano parametry strukturalne trendu: $y_t = \beta_0 + \beta_1 t + u_t$

dla $t = 1, 2, 3, 4, 5$ i otrzymano: $b_0 = 7,7$ oraz $b_1 = 2,5$

Zakładając, że składniki losowe tworzą proces autoregresyjny rzędu I, oszacować współczynnik autokorelacji rzędu II.

Zadanie 2.

W oparciu o dane:

y_t	0,8	0,6	0,5	0,4
x_t	1	2	3	4

podać oszacowanie parametru β w drugiej iteracji (tj. $\beta^{(2)}$) uzyskane

za pomocą metody Gaussa-Newtona dla modelu: $y_t = b^{x_t} + u_t$

Przyjąć $\beta^{(0)} = 1$.

Zadanie 3

Oszacowano funkcję produkcji CES: $V = g [d K^{-r} + (1-d) L^{-r}]^{-n/r}$

i otrzymano: $V = 1,4 [0,15 K^{-1,15} + 0,85 L^{-1,15}]^{-0,9739}$

- Proszę podać parametr skali produkcji.
- Jak zmieni się produkcja, jeśli kapitał i praca wzrosną o 7,7%?
- Jeśli dla pewnych K i L elastyczność produkcji względem pracy jest równa 0,8, to jaka będzie elastyczność produkcji względem kapitału dla tych samych wartości K i L?
- Dla jakiej wartości technicznego uzbrojenia pracy krańcowa stopa substytucji K przez L będzie równa 1,28?
- Proszę podać współczynnik elastyczności substytucji czynników produkcji.