

Statystyka w GEOGRAFII

ZADANIA - ZESTAW 3 – Regresja, trend, estymacja, prawdopodobieństwo

1. Ustal minimalny rozmiar próby jeżeli odchylenie standardowe wynosi 15 a oczekiwana dokładność 5 na poziomie istotności 0,05. ($t_{0,05}=1,96$)
2. Analiza regresji między zmiennymi X i Y (liczebność próby: 25) pozwoliła na ustalenie wartości współczynnika determinacji $R^2=0,75$. Zweryfikuj hipotezę o istotności modelu regresji z wykorzystaniem testu F-Snedecora, jeżeli wartości krytyczna $F_{1, 23, \alpha=0,05}=4,28$
3. Oblicz z wykorzystaniem poniższej tabeli.
 - a. prawdopodobieństwo wystąpienia dnia z burzą w letni dzień
 - b. prawdopodobieństwo wystąpienia dnia z burzą pod warunkiem wystąpienia dnia z temperaturą maksymalną powyżej 30°C
 - c. prawdopodobieństwo iż burza wystąpi, nawet jeżeli temperatura maksymalna nie przekroczyła 30°C

Frekwencja dla poszczególnych klas

	Dzień z burzą	Dzień bez burzy	Σ
$T_{\max}<30^{\circ}\text{C}$	20	750	
$T_{\max}>30^{\circ}\text{C}$	100	50	
Σ			