Hipotezy statystyczne i wnioski – ściąga

# 1. Test t-Studenta (średnia vs wartość)

H₀: Średnia = wartość (np. 3.5)  
H₁: Średnia ≠ wartość

📌 Jeśli p > 0.05:

p > 0.05 → Brak podstaw do odrzucenia H₀ – średnia nie różni się istotnie od zakładanej.

📌 Jeśli p < 0.05:

p < 0.05 → Odrzucamy H₀ – średnia różni się istotnie od wartości.

# 2. Test t-Studenta (dla dwóch grup)

H₀: Średnie w dwóch grupach są równe  
H₁: Średnie są różne

📌 Jeśli p > 0.05:

p > 0.05 → Brak istotnych różnic między grupami.

📌 Jeśli p < 0.05:

p < 0.05 → Istotna różnica między grupami – odrzucamy H₀.

# 3. Test U Manna-Whitneya (dla dwóch grup – nieparametryczny)

H₀: Rozkłady w dwóch grupach są takie same  
H₁: Rozkłady różnią się

📌 Jeśli p > 0.05:

p > 0.05 → Brak istotnych różnic.

📌 Jeśli p < 0.05:

p < 0.05 → Różnice są istotne – odrzucamy H₀.

# 4. ANOVA (więcej niż 2 grupy)

H₀: Średnie we wszystkich grupach są równe  
H₁: Przynajmniej jedna średnia się różni

📌 Jeśli p > 0.05:

p > 0.05 → Brak podstaw do odrzucenia H₀ – brak istotnych różnic.

📌 Jeśli p < 0.05:

p < 0.05 → Odrzucamy H₀ – występują istotne różnice między grupami.

# 5. Kruskal-Wallis (więcej niż 2 grupy – nieparametryczny)

H₀: Rozkłady we wszystkich grupach są takie same  
H₁: Przynajmniej jeden rozkład się różni

📌 Jeśli p > 0.05:

p > 0.05 → Brak podstaw do odrzucenia H₀ – brak istotnych różnic.

📌 Jeśli p < 0.05:

p < 0.05 → Odrzucamy H₀ – rozkłady różnią się istotnie.

# 6. Test Chi-kwadrat (zgodność rozkładów)

H₀: Rozkład zmiennej jest zgodny z rozkładem teoretycznym  
H₁: Rozkład różni się od teoretycznego

📌 Jeśli p > 0.05:

p > 0.05 → Brak podstaw do odrzucenia H₀ – dane zgodne z rozkładem teoretycznym.

📌 Jeśli p < 0.05:

p < 0.05 → Odrzucamy H₀ – dane nie są zgodne z rozkładem teoretycznym.