**تمرین یک: فرض صفر و فرض جایگزین**

برای هر مسئله، H₀ همان ادعای «بدون تأثیر» یا «برابری» است و H₁ برعکس آن.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| مورد | فرض صفر H₀ | فرض جایگزین H₁ |
| (الف)‌ نوشیدن قهوه و کیفیت خواب | نوشیدن قهوه **تأثیری** بر کیفیت خواب ندارد.  «μ₁ = μ₂» یا «Δ = 0» | نوشیدن قهوه **تأثیر** بر کیفیت خواب دارد.  «μ₁ ≠ μ₂» یا «Δ ≠ 0» |
| (ب)‌ عمر لامپ‌ها | عمر میانگین لامپ‌ها **10000 ساعت** است.  «μ = 10000» | عمر میانگین لامپ‌ها **≠ 10000 ساعت** است.  «μ ≠ 10000» |
| (ج)‌ برنامه ورزشی و استرس | برنامه ورزشی جدید **سطح استرس** را تغییر نمی‌دهد.  «μ\_after = μ\_before» | برنامه ورزشی جدید **سطح استرس** را کاهش می‌دهد.  «μ\_after < μ\_before» |