

👉 **مثال:** اگر قد شخصی برابر ۱۸۰/۶ اندازه گیری شده باشد، مدل قد او را معین کنید.

✍ **حل:**

$$H = 180/6 + E \quad |E| < 0/1$$

چون توانستیم تا ۰/۱ متر را اندازه گیری کنیم پس باید خطا از واحد اندازه گیری کوچکتر باشد.

👉 **مثال:** اگر شعاع کره ای به صورت $R = 3 + E$ که در آن E مقدار خطاست

مدلسازی شده باشد، مدلی برای حجم کره بنویسید

✍️ **حل:**

$$\begin{aligned} V &= \frac{4}{3} \pi (R)^3 = \frac{4}{3} \pi (3 + E)^3 = \frac{4}{3} \pi (27 + 3 \times 9E) \\ &= 36\pi + 36\pi E = 36\pi + E, \end{aligned}$$

مثال: در یک استوانه مدل شعاع قاعده $R = ۴ + E_۱$ و مدل ارتفاع $h = ۳ + E_۲$

است. در این صورت حجم استوانه از چه مدلی پیروی می کند؟

حل:

$$v = \pi R^2 h = \pi(4 + E_1)^2(3 + E_2) = 48\pi + 24\pi E_1 + 16\pi E_2$$