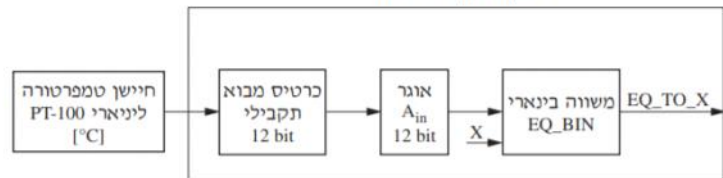


שאלה 8

- תאר את ארבעת השלבים המרכזיים במחזור סריקה (Scan Cycle) של בקר בריתכנות.
- הסבר את המושג **זמן סריקה** (Scan Time), וציין את הגורמים העיקריים המשפיעים על גודלו.
- באיור לשאלה 8 נתון תרשים עקרוני של מערך למדידת טמפרטורה, המבוסס על חיישן טמפרטורה ליניארי PT-100 המחובר למבוא תקבילי בבקר בריתכנות.

מערך בבקר בריתכנות

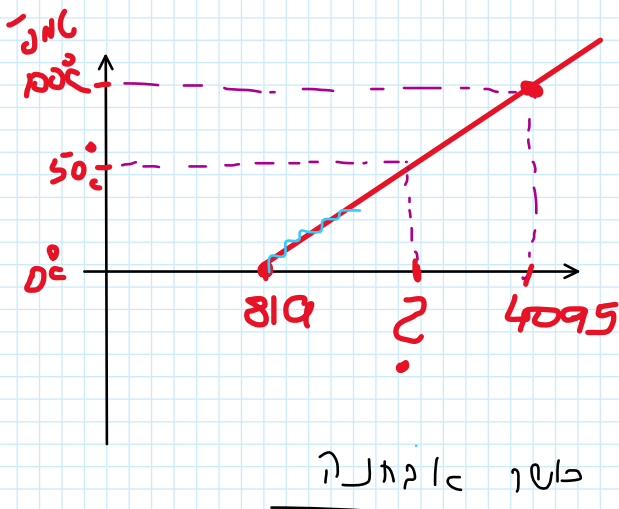


איור לשאלה 8

בטבלה שלהלן מוצגת הטמפרטורה הנמדדת (ב- °C) עבור שני ערכים של האוגר A_{in} (בבסיס 10):

ערך הטמפרטורה הנמדדת [°C]	ערך האוגר A_{in} (בבסיס 10)
0	819
100	4095

מצא את הערך של הפרמטר X, הנדרש כדי לזהות טמפרטורה נמדדת של 50 °C.



$$4095 - 819 = 3276$$

$$\frac{100}{3276} = 0.0305$$

כיוון חיובי

$$\frac{3276}{2} + 819 = 2457$$

$$\frac{50}{0.03} = 1666$$

$$819 + 1666 = 2485$$

$$\frac{2457}{2} = 1228.5$$