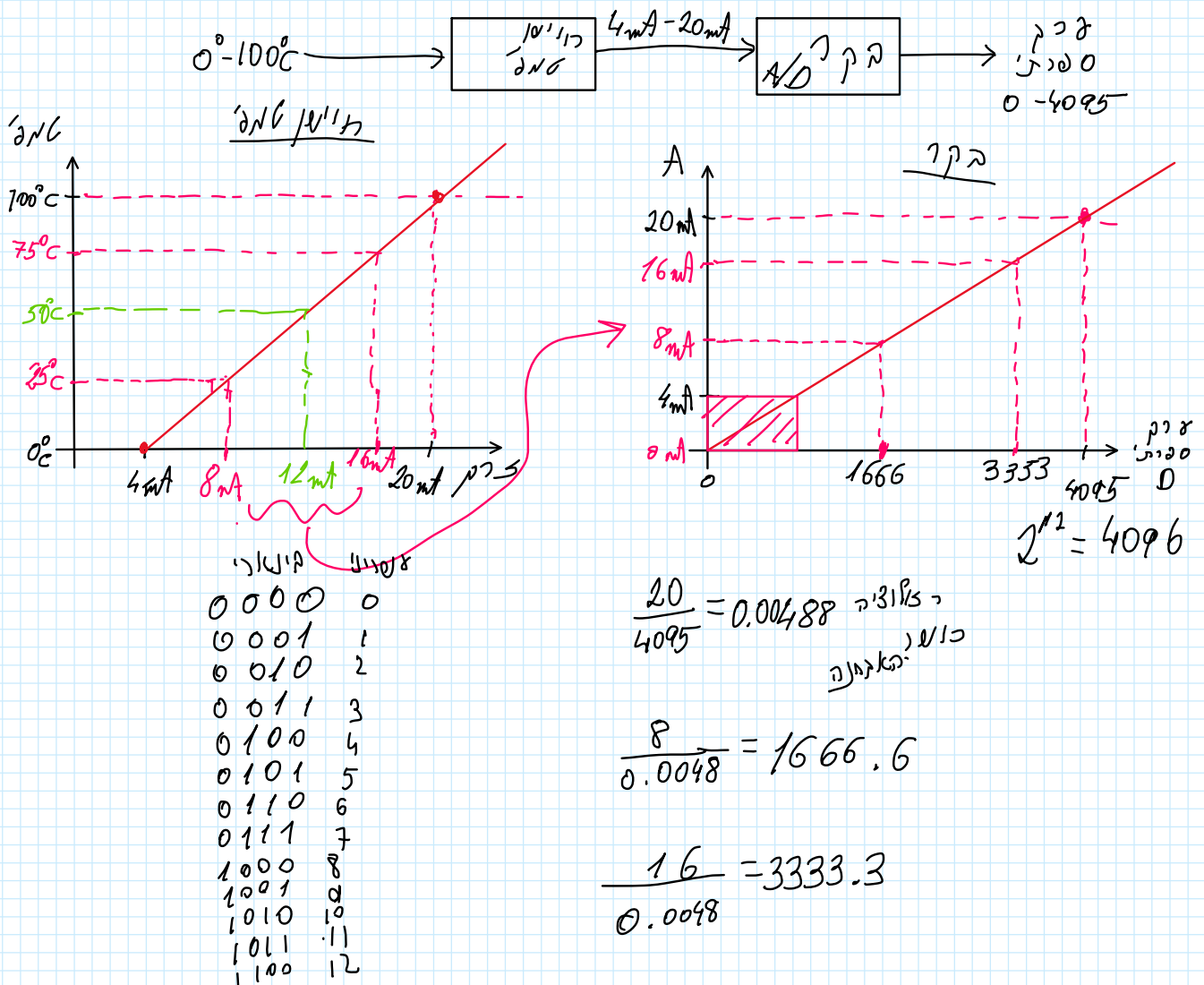


שאלה 9

בתהליך כימי המבוקר עלידי בקר בריתכנות, נמדדת טמפרטורה בתוך דוד בתחום של $25^{\circ}\text{C} - 75^{\circ}\text{C}$. הטמפרטורה נמדדת באמצעות חיישן טמפרטורה התנגדתי PT100 ומשדר, הממיר את התנגדות החיישן בטווח $0^{\circ}\text{C} - 100^{\circ}\text{C}$ לזרם של $4\text{mA} - 20\text{mA}$. יחידת מבוא תקבילית בבקר, בעלת 12 סיביות, קוראת את ערכי הטמפרטורה.

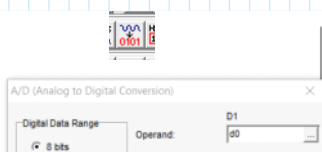
הערה: הערך הספרתי של 0mA הוא 0 בייצוג העשרוני.

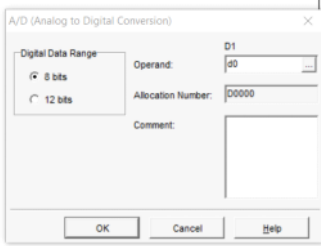
- חשב את הערך הספרתי (בייצוג עשרוני) במוצא יחידת ה-A/D של הבקר לתחום הטמפרטורה הנמדדת, אם נתון שטווח ההמרה הוא $0^{\circ}\text{C} - 100^{\circ}\text{C}$.
- חשב את תחום זרמי המשדר המתאימים לתחום שינויי הטמפרטורה בתהליך.
- סרטט במחברתך דיאגרמת סולם להפעלת שתי נוריות סימון הפועלות באופן הזה:
 - אם הטמפרטורה הנמדדת היא בטווח של $25^{\circ}\text{C} - 75^{\circ}\text{C}$, תידלק נורית ירוקה ברציפות.
 - אם הטמפרטורה הנמדדת היא מחוץ לטווח של $25^{\circ}\text{C} - 75^{\circ}\text{C}$, תידלק נורית סימון אדומה למשך 2 שניות ותקבה למשך 3 שניות, לסירוגין.



המחברתך תהיה הספירה של זרמי המופה
הם 1667-3333

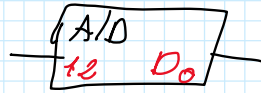
הכניסו הממשל החיישן (משפח) פ-הממשל
ג-הממשל



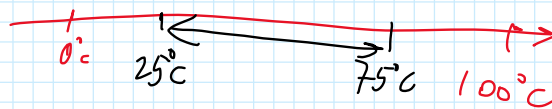


היכנסות המידע החיישן (משפך) פתוח
גודל המידע

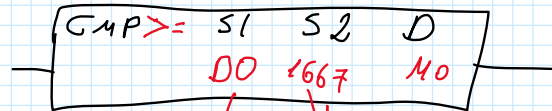
$$8mA - 16mA$$



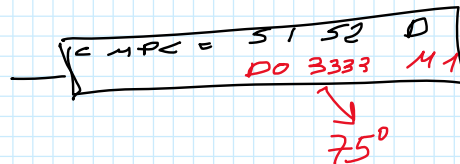
הסדרה קיבלה שיתוף הבידול של 1667 מיליון זקן
סמך של 25°C
והזין 3333 מיליון זקן סמך של 75°C.



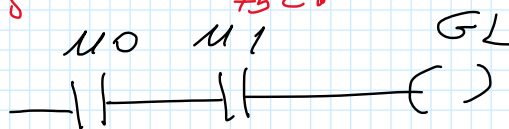
לדונק אחר דגור שונה של 25°C
לדונק אחר קצת שונה של 75°C
ואז לדונק אחר 2 ביטאור נאור מוקדית.



האמת המספר
המספר



סמך מיליון
סמך מיליון
סמך מיליון
25°C



×

CMP= (Compare Equal To)

Type:

☒ CMP= (Compare Equal To)
 ☐ CMP<> (Compare Unequal To)
 ☐ CMP< (Compare Less Than)
 ☐ CMP> (Compare Greater Than)
 ☐ CMP<= (Compare Less Than or Equal To)
 ☐ CMP>= (Compare Greater Than or Equal To)

<

>

Data Type:

Word (W)

▼

Operand:

S1

-

S2

-

D1

-

REP

Allocation Number:

☐ Repeat
 ☐ Repeat
 ☐ Repeat

Comment:

OK

Cancel

Help