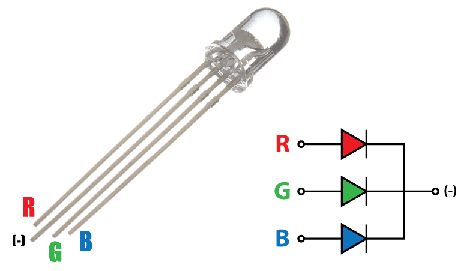
# מעבדה מס' 3 הפעלת נורת RGB על לפי ערך חיישן אור

## מטרת הניסוי:

ישום תהליך בקרה בו מקבלים מידע מחיישן אור ושולטים בהדלקת נורת RGB LED בהתאם

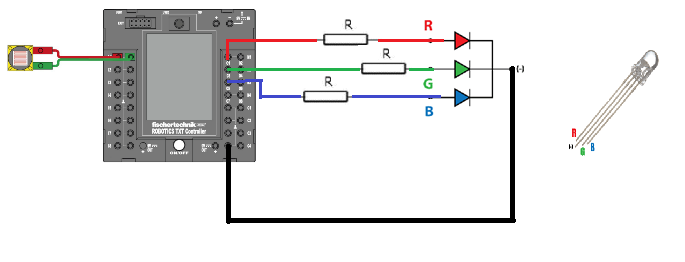


## פרק א'. שאלות עיוניות.

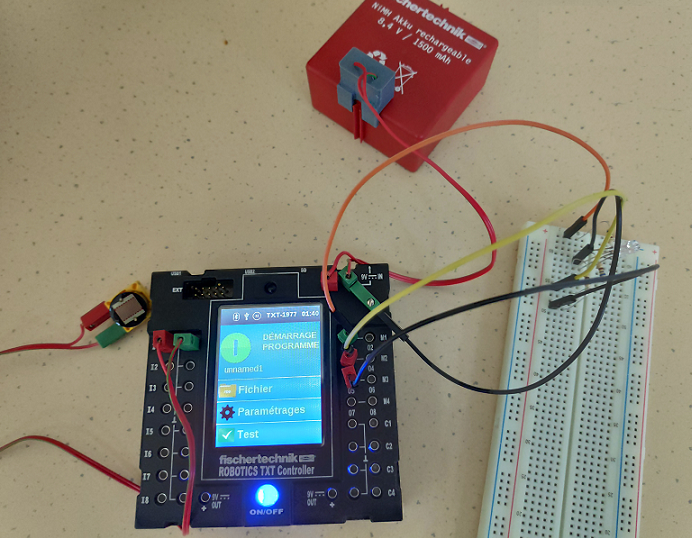
1. הסבר עקרון פעולה של נורת RGB ומה ההבדל מנורת LED רגילה?

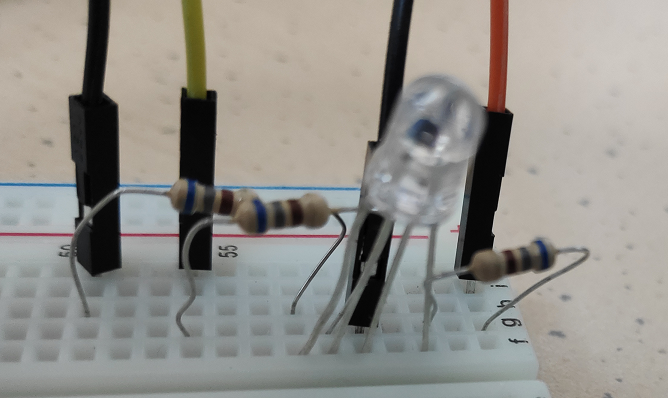
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. הסבר מה זה אות PWM?  
   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. הרכב את המעגל:

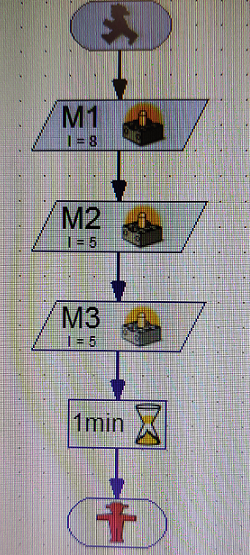


R=470Ω





הפעל את התוכנה:



כאשר לפי החיבורים שלנו: אדום הוא 1M, ירוק 2M, כחול 3M.

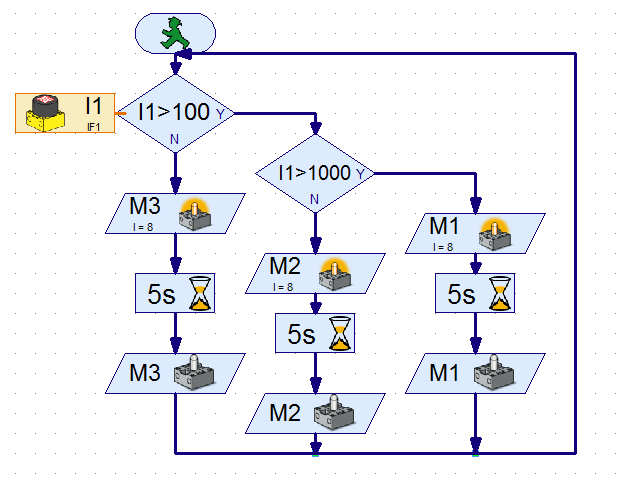
* רשום/י את הערכים של PWM לצבעי קשת (ערכי ה PWM הם הערכים בין 1 ל 8 במנורה):
* אדום\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* כתום \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* צהוב \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* ירוק \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* תכלת \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* כחול \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* סגול \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## פרק ב'. פעולות מעשיות.

1. חבר את המעגל לפי האיור בסעיף 3:
2. כתוב/י תכנית שמפעילה את נורת RGB לפי התאורה באופן הבא:

* אדום - אור חזק
* ירוק – תאורת החדר
* כחול – חושך

1. שמור/י את הקובץ בשם lab31



שנה את ערכי I בהתאם לצורך.

בדוק את כל הסעיפים של דף העבודה בעזרת פנס לתאורה חזקה ונייר להחשכה ותקן לפי הצורך .

מה מסקנותיך?

אחרי שבדקת את כל הסעיפים קרא לבוחנ/ת לבדיקה.