const int rpin = 10;
const int gpin = 11;
const int bpin = 12;

int sensorValue = 0;
int sensorMin = 1023;
int sensorMax = 0;

void setup(){
  setColor(1, 1, 1);
  Serial.begin(9600); //For debugging
  pinMode(rpin, OUTPUT);
  pinMode(gpin, OUTPUT);
  pinMode(bpin, OUTPUT);

while (millis() < 1000) {
   sensorValue = analogRead(A0);

   // record the maximum sensor value
   if (sensorValue > sensorMax) {
     sensorMax = sensorValue;
   }
   // record the minimum sensor value
   if (sensorValue < sensorMin) {
     sensorMin = sensorValue;
   }
 }
 Serial.print(sensorMax);
 Serial.print(" ");
 Serial.println(sensorMin);
}

void loop(){
  sensorValue = analogRead(A0);
  setColor(0,0,0);
  Serial.println(sensorValue-500);
  if ((sensorValue - 500) > 30 && (sensorValue - 500) < 65){
    setColor(1,1,0);
  }
  else if ((sensorValue - 500) > 64 && (sensorValue - 500) < 100){
    setColor(1,1,0);
  }
  else if ((sensorValue - 500) > 99 && (sensorValue - 500) < 130){
    setColor(0,1,0);
  }
  else if ((sensorValue - 500) > 129 && (sensorValue - 500) < 160){
    setColor(0,1,1);
  }
  else if ((sensorValue - 500) > 159 && (sensorValue - 500) < 200){
    setColor(0,0,1);
  }
  else {
    setColor(1, 0, 0);
  }
  delay(100);
}

void setColor(int red, int gre, int blu){
  digitalWrite(rpin, red);
  digitalWrite(gpin, gre);
  digitalWrite(bpin, blu);
}