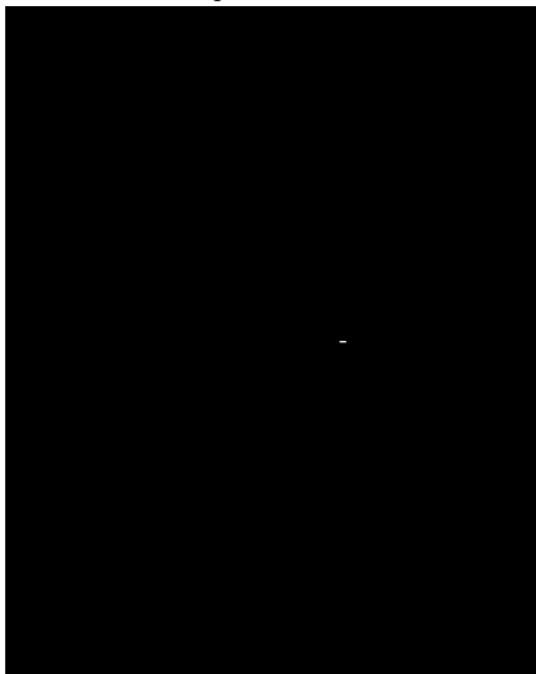


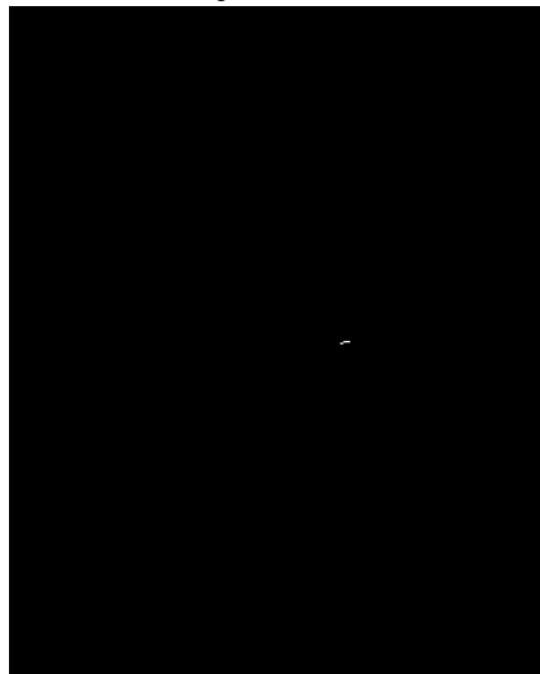
## توضیح تابع segment:

در این تابع ابتدا پیکسل هایی که اختلافشان نسبت به پیکسل **seed** از آستانه کمتر یا مساوی است را 255 کرده و بقیه را صفر. در واقع یک آستانه گذاری 2 سطحی انجام میدهیم. حال کافی است پیدا کنیم چه پیکسل هایی از طریق پیکسل های روشن به پیکسل **seed** مسیری دارند. آن پیکسل ها جواب مسیله هستند. این کار را با الگوریتم **bfs** انجام داده ایم. همان طور که میبینید در همسایگی 8 تایی نقاط بیشتری پیدا شده. مانند نقاط روی دماغ شخص. اما در همسایگی 4 تایی این تعداد نقاط کمتر بوده که طبیعی است. در صورتی که آستانه را خیلی کم قرار دهیم، اصلاً قسمتی از صورت یافت نشده. با  $T=2$  این اتفاق افتاده:

Neighborhood of 4



Neighborhood of 8



با آستانه 70, 2 شکل شبیه هم شده و قسمتی از صورت را تشخیص داده:

Neighborhood of 4



Neighborhood of 8



با آستانه 230, چشم ها در سمت راست هم روشن شده:

Neighborhood of 4



Neighborhood of 8



