

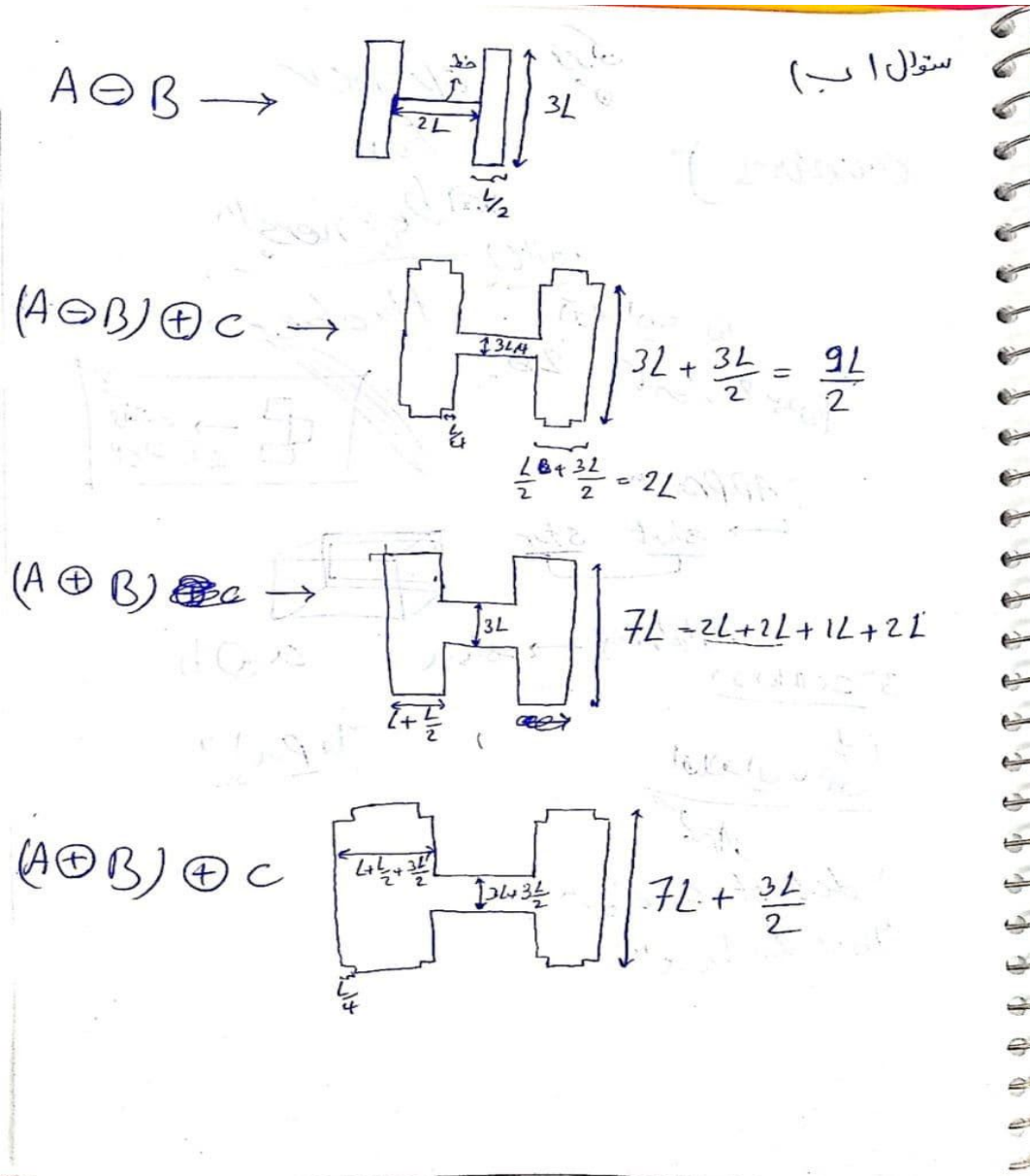
بسمه تعالی

پاسخ تمرین شماره 6

علی نادری پاریزی

99722139

1. ب)



عدد 29 حذف شده است و مقدار آستانه برابر با عدد مرز قسمت سوم تصویر شده است. به طور خلاصه الگوریتم `otsu` بدین صورت عمل میکند که سطح آستانه ای انتخاب شود که واریانس پیکسل های هر کلاس کمینه شود. در تصویر داده شده در صورت سوال قسمت میانی تصویر که عدد 29 در آن وجود دارد مقادیر رنگ بیشتر از مقدار میانه که رنگ روی نوشته عدد 100 است میباشد. مقدار آستانه (که همان رنگ روی عدد 100 است) از این مقادیر کمتر است و باعث شده است این قسمت به کلی حذف شود.

با افزایش `block-size` مرز ها ضخیم تر می شوند و با کاهش `C` (برای مثال جایگذاری عدد صفر) اختلاف کمتر است از مقدار میانه صفر میشود و رنگ ها معکوس می شوند (سفیدی ها به سیاه و سیاهی ها به سفیدی تبدیل میشوند) با بالا بردن `C` نیز مقدار مرز ها محو شده و تصویر به روشنایی کامل (سفیدی) میل میکند.