

1.a)

به دلیل عدم تناظر بین نواحی تغییر شکل یافته، حالت "روحی" در عکس به وضوح قابل مشاهده است. عکس با مقدار پارامتر $\alpha = 0.7$ را برای مقایسه‌ی الگوریتم مبتدی و الگوریتم پیشرفته در نظر بگیرید. همانگونه که در این عکس دیده می‌شود، عدم تطابق بین شانه‌ی سمت چپ و پرچم‌ها کاملاً واضح است. اولین مورد به کمک الگوریتم پیشرفته حل می‌شود چراکه نقاط متناظر در هر دو عکس وجود دارد، مورد دوم به کمک الگوریتم پیشرفته تر هم قابل حل نیست، چراکه نقاط متناظر پرچم در عکس مبدا و مقصد وجود ندارد.



1.b)

با توجه به مشاهداتی که در بالا انجام دادیم، نقاط حساس که باعث پدیده‌ی روحی شدن تبدیل عکس‌ها می‌شوند را مشخص کرده ایم، برای جلوگیری از سنگین شدن محاسبات، تعداد نقاط را اندک در نظر گرفتیم، بدیهی است با افزایش نقاط متناظر در دو عکس، به نتیجه‌ی طبیعی‌تری نیز می‌توان دست یافت.



1.c)

بعد از عملیات مثلث بندی، عکس‌های زیر حاصل شده است.



1.d)

به کمک الگوریتم پیشرفته، به نتایج زیر دست یافته ایم. توصیه می‌شود به مقدار $\alpha = 0.7$ در عکس‌های زیر توجه شود. همانگونه که از پیش نیز حدس زدیم، مشکل روحی شدن در شانه‌ی سمت چپ به کلی رفع شده ولی پرچم به دلیل نداشتن نقاط متناظر، همچنان با مشکل روبه‌رو است.

$\alpha = 0.000$



$\alpha = 0.200$



$\alpha = 0.400$



$\alpha = 0.600$



$\alpha = 0.800$



$\alpha = 0.100$



$\alpha = 0.300$



$\alpha = 0.500$



$\alpha = 0.700$



$\alpha = 0.900$

