**سوال دوم**

توان: 400

فرکانس: 500Hz

برای محاسبه duty cycle از فرمول زیر استفاده میکنیم:

برای آنکه 80 دور در دقیقه بچرخیم، میبایستی مقدار duty cycle برابر 80/400 یا 20% قرار دهیم.

همچنین برای محاسبه زمان در یک دوره زمانی (T) کافیست معکوس فرکانس را بدست آوریم: 1/500 = 2ms

حال برای 80 دور زمانی 20/100 \* 2ms = 0.4ms خواهد شد.

برای رسیدن به 40 دور در دقیقه باید ورودی analogWrite() را مقدار 255 \* 40/400 = 25 بگذاریم.