

* توضیح Code سوال لعل :

$$\frac{12 \text{ MHz}}{8} = 1500 \text{ kHz} \quad \frac{1}{1500} = 0.66 \mu\text{s}$$

← prescaler

یعنی این عدد را ورودی منفرجه کنیم تا فرکانس شود

$$0.66 \times 200 = 132 \mu\text{s}$$

$$\frac{500 \times 10^3}{132} = \boxed{3787}$$

حالا 500ms را تقسیم بر 132 $\frac{500 \times 10^3 \mu\text{s}}{500 \times 10^3 \mu\text{s}}$

یعنی تعداد interrupt به دست آید

پس در برنامه interrupt این عدد را می دهیم تا هر وقت این عدد آید، LED invert شود.

$$256 - 200 = \boxed{56}$$

در برنامه Counter نیز عدد 56

set می کنیم. به جای این که شونده تا 255 بشمارد تا 200 بشمارد