



اندازه‌گیری و کنترل کامپیوتری

تمرین چهارم

دانشکده مهندسی کامپیوتر

دانشگاه صنعتی شریف

نیم سال دوم ۹۹-۰۰

استاد:

جناب آقای دکتر همت‌یار

نام و نام خانوادگی:

امیرمهدی نامجو - ۹۷۱۰۷۲۱۲



سوال ۳

$$150^{\circ}C = (150 + 273.15)K = 423.15K$$

$$150^{\circ}C = \left(\frac{9}{5}150 + 32\right)^{\circ}F = 302^{\circ}F$$

سوال ۶

$$\frac{9}{5}350 + 32 = 550^{\circ}F$$

$$\frac{9}{5}550 + 32 = 1022^{\circ}F$$

سوال ۹

برای تخمین خطی

$$\alpha_0 = \frac{1}{R(T_0)} \frac{R_2 - R_1}{T_2 - T_1} \alpha_0$$

در این جا

$$T_0 = 115^{\circ}C, T_1 = 100^{\circ}C, T_2 = 130^{\circ}C$$

$$R_0 = 589.48\Omega, R_1 = 573.40\Omega, R_2 = 605.52\Omega$$

$$\alpha_0 = \frac{1}{589.48} \frac{(605.52 - 573.40)}{130 - 100} = 0.00181 \frac{1}{^{\circ}C}$$