

یک تیر سه نقطه درگیر با نسبت طول به عرض $S/w=4$ برای اندازه گیری چقرمگی شکست یک نمونه فولادی استفاده می شود که انتظار می رود دارای چقرمگی شکست $Kc=75 \text{ Ksi-in}^{1/2}$ باشد. چنانچه $W=2\text{in}$ و ضخامت $B=0.5\text{in}$ و طول ترک $a=1\text{in}$ باشد. الف) مقدار نیروی p را تعیین نمایید که می تواند باعث شکست نمونه گردد. نمونه را در نرم افزار ABAQUS مدل سازی نمایید و به تحقیق نمایید آیا در اثر نیروی محاسبه شده در الف) مقدار KC چقدر است.

