

Answer Tutorial 4 - Chapter 6: Vector Mechanics

Problem No.	Answers	Problem No.	Answer
01	$F_{fh}=F_{ab}=F_{bd}=47.19\text{KN (c)}$ $F_{gh}=F_{ac}=44.64\text{KN (t)}$ $F_{df}=F_{fh}=47.19\text{KN(c)}$ $F_{fg}=F_{bc}=10.5\text{KN(c)}$ $F_{eg}=F_{ce}=30.64\text{KN(t)}$ $F_{dg}=F_{cd}=17.5\text{KN(t)}$ $F_{de}=0\text{kN}$	06	$B_x=-700\text{N}$ $B_y=-200\text{N}$ $E_x=700\text{N}$ $E_y=500\text{N}$
02	$F_{bd}=1700\text{N(c)}$ $F_{de}=1500\text{N(t)}$ $F_{cf}=1600\text{N(t)}$ $F_{ef}=2250\text{N(t)}$ $F_{ac}=1200\text{N(t)}$ $F_{be}=400\text{N(t)}$ $F_{ce}=850\text{N(c)}$ $F_{bc}=750\text{N(t)}$ $F_{ab}=2550\text{N(c)}$	07	$A_x=-13\text{kN}$ $A_y=-4\text{kN}$ $B_x=36\text{kN}$ $B_y=6\text{kN}$ $E_x=-23\text{kN}$ $E_y=-2\text{kN}$
03	$F_{fg}=5.23\text{kN(c)}$ $F_{eh}=5.08\text{kN(t)}$ $F_{eg}=0.148\text{kN(c)}$	08	$A_x=-7.6\text{kN}$ $A_y=5\text{kN}$ $B_x=-11.4\text{kN}$ $B_y=-0.5\text{kN}$ $D_x=19\text{kN}$ $D_y=-4.5\text{kN}$
04	$F_{fg}=56.09\text{kN(t)}$ $F_{dg}=75\text{kN(c)}$ $F_{fh}=69.7\text{kN(t)}$		
05	$F_{bc}=0.6\text{kN(t)}$ $F_{ce}=2.21\text{kN(c)}$ $F_{bd}=2.21\text{kN(t)}$ $F_{de}=F_{bc}=0.6\text{kN(c)}$ $F_{be}=0\text{kN}$ $F_{ac}=F_{ef}=2.29\text{kN(c)}$ $F_{ab}=F_{df}=2.29\text{kN(t)}$		