1. $Y = C+I+G$

$= 100+0.8(Y-t+tr)+I+g$

$= 100+0.8Y-150+50+200$

$Y = 1000$ (10亿美元) $= 10000$亿美元

(2) 投资乘数: $\frac{1}{1-0.8} = 5$

政府支出乘数 $\frac{1}{1-0.8} = 5$

税收乘数: $\frac{\Delta Y}{\Delta T}$ $Y = C+I+G$

$= \alpha+\beta Yd+I+g$

$= \alpha+\beta(Y-0.t+tr)+I+g$

$(1-\beta)Y = \alpha-\beta t+\beta tr+i+g$

$Y = \frac{\alpha+i+g-\beta t+\beta tr}{1-\beta}$

$\frac{\Delta Y}{\Delta t} = \frac{-\beta}{1-\beta} = \frac{-0.8}{1-0.8} = \frac{-0.8}{0.2} = -4$

转移支付乘数 $\frac{\Delta Y}{\Delta tr} = \frac{\beta}{1-\beta} = \frac{0.8}{1-0.8} = 4$

平衡预算乘数. 为恒为1. $\Delta Y = k_g \Delta G + k_T \Delta T$

$= \frac{\Delta G - \beta \Delta T}{1-\beta}$

$= \Delta G = \Delta T$

$\therefore \frac{\Delta Y}{\Delta G} = 1.$

2(1) $Y = \frac{\alpha+i+g-\beta t+\beta tr}{1-\beta}$

$= 0.5 \times [100+50+200-g'-0.8\times250+0.8\times62.5) = 1200$

支增加40亿美元

$g' = 240$

需要政府购买变为2400亿美元

$g'-g = 240-200 = 40$ (10亿美元) $= 400$亿美元

(2) $Y = 5\times(100+50-g+200-0.8(t'+0.8\times62.5) = 1200$

$2000-4t' = 1200$

$t' = 200$

$t-t' = 250-200 = 50$ (10亿美元) $= 500$亿美元

需要税收变为2000亿美元, 减少500亿美元

2) $Y=\frac{\alpha+i+g+\Delta g+\beta(tr-t-\Delta t)}{1-\beta}=1200$ $\Delta g=\Delta t$

$240=\frac{5100+50+200+\Delta g+0.8(-187.5-\Delta t)}{0.2}$

$0.2\Delta g=40$

$\Delta g=200$ (10亿美元) $=200$亿美元)

需要政府购买与税收共同增加200亿美元

3. $1-\beta=0.25$

$\beta=0.75$

$K_i=\frac{1}{1-\beta}=\frac{1}{0.25}=4$

$\Delta i=2600-400=200$

$\frac{\Delta Y}{\Delta i}=4 \Rightarrow \Delta Y=800$

均衡时国民收入增加800

4. (1) $Y=C+i+g=\alpha+\beta(Y-t)+i+g$ $+300$

$=\alpha+\beta(+1000+0.75\times(Y-600)+800+750$

$0.25Y=2100$ $Y=8400$

$Y_d=Y-t=8400-600=7800$

(2) $C=1000+0.75\times 7800$ $\frac{3}{4}\times 7800$ $1950\times 3=$

$=6850$

(3) $I=S_{eq}=800$

$g+tr=$政府支出 $t=T-tr=600$

政府储蓄$=T-tr-g$ $g=600-750=-150$

5. $\Delta S=Y-C=Y-\alpha-\beta Y$ $MPC+MPS=1$

$=(1-\beta)Y-\alpha$ $MPC=1-0.2=0.8$

$\frac{\Delta S}{\Delta Y}=\frac{(1-\beta)Y-\alpha}{Y}$ $Y=\frac{1}{1}$ $kc=\frac{1}{1-\beta}=5$

$Y=\frac{\alpha+\beta tr-\beta t+I+g}{1-\beta}$ $kg=\frac{1}{1-\beta}=5$

$ktr=\frac{\beta}{1-\beta}=4$

$kt=-\frac{\beta}{1-\beta}=-4$ 均衡时收入将上升1500

$\Delta C=600\times 5=3000$ $\Delta tr=300\times 4=1200$

$\Delta g=-300\times 5=-1500$ $\Delta t=300\times 4=1200$

Δ总$=3000-1500-1200+1200=1500$

(1) $Y=\frac{\alpha-\beta t_0+i+g+NX}{1-\beta}$

$=\frac{30-0.8\times50+60+50+50-0.05y}{1-0.8}$

$y=c+i+g+nx$

$=30+0.8(y-50)+60+50+50-0.05y$

$=30+0.8y-40+160-0.05y$

$0.25y=150$

$y=600$

(2) $nx=50-0.05y=50-0.05\times600=20$

(3) 投资乘数 $=\frac{1}{1-\beta}=5$

(4) $y=640$ $nx=18$

(5) $y=560$ $nx=12$