

## ECE470 Power Systems I Hints for HW # 5

Selected answers:

1.    b)    140.2 kV  
      c)    221.7 + j145 MVA
  
2.    a)     $R = 14.7 \Omega$              $X_L = 140.5 \Omega$              $X_C = 534.4 \Omega$   
      b)    372.8 A  
      c)    2280 kV
  
3.     $X_{G1} = 0.3386$              $X_{T2} = 0.1333$              $X_{line} = 0.2$
  
4.    a)    180 MVA  
      c)     $\delta = 20^\circ$              $\phi = 56.8^\circ$ .  
      d)    549.6 kNm