计算25℃100kPa下反应CaCO3(s)→CaO(s)+CO2(g)的Δr*H*⊖m和Δ r *S*⊖m并判断：

(1) 上述反应能否自发进行？

(2) 对上述反应，是升高温度有利？还是降低温度有利？

(3) 计算使上述反应自发进行的温度条件。