



Figure 6.4 Typical temperature distribution across the Gulf Stream. If one assumes no horizontal pressure gradient at 4000 m, then the slope of the sea surface is as indicated. A geostrophic surface current to balance the pressure gradient would be into the paper, as shown.

Homework # 2

그림 6.4는 멕시코 만류의 수온 단면도입니다. 그리고 해표면의 기울기도 보여줍니다.

- (1) 해수면의 기울기로부터 표층 유속을 구하시오. 표층해류는 압력경도력과 전향력이 균형을 이루어 만들어짐을 가정하여 구하시오.
- (2) 해수면의 기울기와 등수온선의 기울기 간의 관계를 정량적으로 설명하시오. 200미터에서 1200미터까지의 깊이에서 연안에는 찬물이 외해쪽에는 따뜻한 물이 있을 고려하시고, 4000 미터 아래에서는 압력경도력이 없음을 참고하시오.