

A

1. pisni preizkus znanja iz Meteorologije

30.11.2000

1.) V Ljubljani (nadmorska višina 300 m) so izmerili temperaturo 20 °C in tlak 960 hPa. Temperatura v vsej troposferi z višino pada za 8 K/km.

- Na kateri nadmorski višini je tlak enak 850 hPa? Koliko je tam temperatura?
- Koliko na tej višini pokaže neumerjeni višinomer, ki višine preračunava po standardni atmosferi?

2.) Na priloženi karti je narisano polje tlaka na povprečnem nivoju morske gladine (izobare so risane v intervalu 5 hPa). S prekinjenimi črtami so narisani vzporedniki in poldnevniki v intervalu 2°.

- Označi središča ciklonov in anticiklonov! Na karti v točkah, ki so označene z X, skiciraj vektorje vetra!
- Kakšen veter (velikost in smer) piha nad Bretanijo ($\lambda = 4^\circ W$, $\varphi = 48^\circ N$; na sliki je označena s krožcem)? Izračunaj velikost vseh sil! ($\rho = 1 \text{ kg/m}^3$, trenje lahko zanemariš).
- Predpostavi, da je nad Bretanijo temperatura enaka 20 °C in pada proti severu za 1 K/100 km. Kako se nad Bretanijo s časom spreminja temperatura zaradi advekcije?
- (*) Kako hitro se na višini 1500 m nad Bretanijo s časom spreminja tlak, če tam temperatura z višino pada za 7 K/km?

