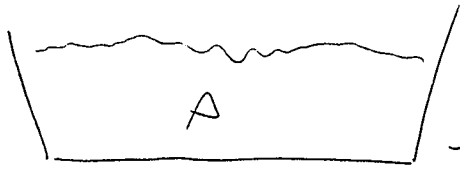


12) Columbia egyikoságnál ingben nyomas. A hulla testhőmérséklete 0h -kor $34,8^{\circ}\text{C}$, 1h -kor $34,1^{\circ}\text{C}$, a szoba 21°C . Mikor történhetett a egyikosás?

13) Egy 1 literes hardóbból alul 6 liter/perc sebességgel folyik ki a fröccs, felül (ugyanekkora sebességgel) vizet töltünk be. Hogyan változik a bor koncentrációja?

8



Δz ábrán látható szimmetrikus trapéz keresztmetszetű árok keresztmetszete adott, A . Hogyan válasszuk a vértelét, hogy a vérteltelt rész a lehető legkisebb legyen?

9) Hogyan változik a légnyomás a magasság függvényében? A felszínen 1 m^3 levegő $1,2 \text{ kg}$, nyomása $10,33 \text{ N/m}^2$. A levegő ideális gáz ($\frac{pV}{T} = \text{áll.}$).

a) Tegyük fel, hogy a T hőmérséklet állandó!

b) Tapasztalat szerint 11 km magasságig $T = 288(1 - 0,022h)$, innen 20 km magasságig $T = \text{állandó}$.

(T -t Kelvinben, h -t km-ben mérjük)

10) Egy h magasságú pontból, milyen alakú pályán csúszik le egy golyó a legrövidebb idő alatt? (Súrlódás nélkül)

11) Egy végtelen végrészecske minden pontjába ültetünk egy r sugarú (henger alakú) fát. Ki tehet-e látni az erdőből (az orisóból nézve?)