Pokud je tlak 0,01 atm ve výšce 38 km a 0,001 ve výšce 57 km, jaký je tlak ve výšce 19 km (bez ohledu na změny teploty)?

$\log P_2 = a \cdot h$

$h_1 = 38\ km \qquad P_1 = 0.01\ atm$

$h_2 = 57\ km \qquad P_2 = 0.001\ atm$

$\log P_1 = a \cdot h_1$

$\log P_2 = a \cdot h_2$

$\log P_1 - \log P_2 = a(h_1 - h_2)$

$a = -\frac{1}{19}$

$\log P_3 = -\frac{1}{19} \cdot 19 = -1$

$P_3 = 10^{-1} =$

$\log \frac{P_1}{P_2} = a(h_1 - h_2)$

$\log \frac{0.01}{0.001} = a(38 - 57)$

$\log 10 = a(-19)$

$1 = -19a$