TFY4115 Fysikk. Institutt for fysikk, NTNU. Høsten 2013.
Øving 13. Tips.

Oppgave 1.

Start gjerne fra løsningen av Clapeyrons (diff-)ligning, med $p_0 = 4.58$ mmHg ved $T_0 = 273$ K. Løsning mhp T gir deretter svaret direkte. Som kjent er vannets kokepunkt 100 grader celsius ved normalt trykk, 760 mmHg. Beregningen i denne oppgaven gir ikke nødvendigvis eksakt dette svaret, siden vi antar at den molare fordampingsvarmen er temperaturuavhengig. (Det er ikke helt riktig.) Merk at for en gitt verdi av det omgivende (luft-)trykket, tilsvarer kokepunkttemperaturen nettopp den temperaturen der damptrykket er lik det omgivende trykket.

Oppgave 2.

Nok en liten øvelse i bruk av løsningen på Clapeyrons ligning.

Oppgave 3.

Her kan alle de svarte planene betraktes som uendelig store, slik at problemet blir essensielt endimensjonalt, dvs varmestrøm i kun en retning, normalt på planene. Med vakuum mellom platene er det ingen andre bidrag til varmestrømmen enn stråling.

Oppgave 4.

På spm g, alternativ B, er det underforstått *reversibel* kretsprosess.