**1)**

Formel for interferens:

**Benytter først denne formelen for å finne vinkelen ved 2. ordens lys-maksimum.**

2,0m m

X

**X** på figuren ovenfor representerer nå avstanden mellom 0 og 2 ordens inteferensmaksimum når og vi kan da bruke tangens for å finne avstanden

Avstanden er meter

**2 a)**

Finner gitterkonstanten ved hjelp av denne formelen:

**b)**

**Avstand mellom lysmaksimumene på veggen er**

**Kan da finne vinkelen ved n=1 ved hjelp av tangens**

**Bruker deretter interferensformelen for å finne bølgelengden til lyset**

**3 a)**

**Finner først for**

Bruker deretter tangens til å finne avstand mellom 0 og 1 ordens lysmaksimum.

**Dette ganges med to for å finne avstanden fra 1 ordens til 1 ordens (på hver sin side av 0 orden)**

**Avstanden er**

**b)**

**Bølgelengden til lyset er gitt ved**

**Kan da bruke formelen for energiforskjell mellom to orbitaler:**

Der er planks-konstant, og c er lysfarten i vakum.

**Setter inn i formelen:**