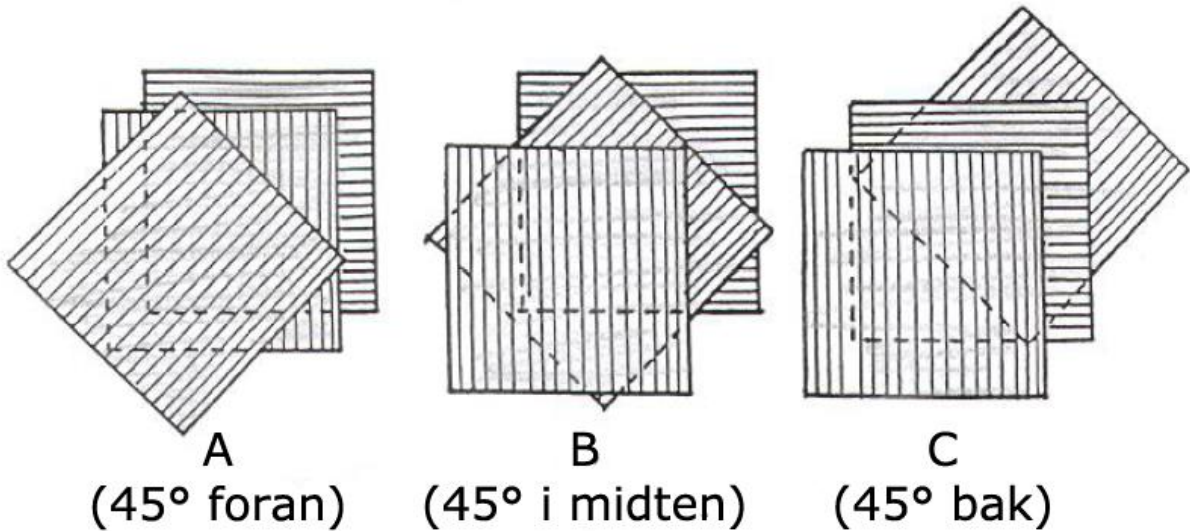




Grubleoppgave - slipper lyset gjennom?

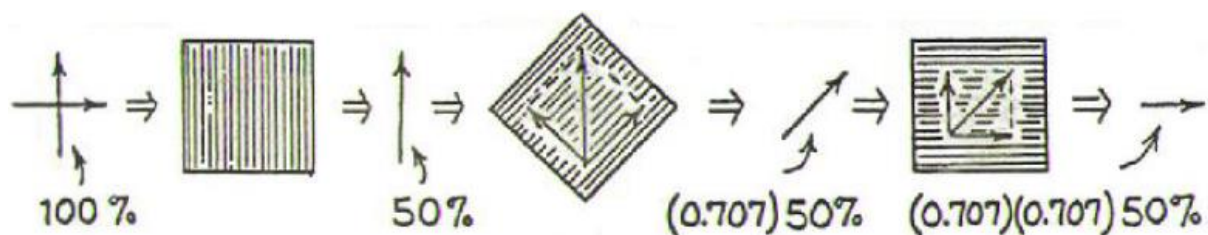


Tre sett med polaroidfilter, som legges over hverandre, viser på figuren over. I hvert sett danner polarisasjonsaksen til to av filterene 90° med hverandre og det tredje filteret danner 45° med de to andre. Hvilket av settene vil la lys passere der de tre filterene overlapper?

Løsning:

Svar: **B**

Bare settet B lar lys passere der alle filterne overlapper, fordi polarisasjonsaksen til hvert filter ikke er 90° til filteret som ligger nærmest.



Vektordiagrammet viser at halvparten av lyset passerer det første filteret, vist med den vertikale vektoren, og 0,707 av dette lyset passerer det andre filteret, fordi vinkelen er 45° (og ikke 90° !), og i neste omgang passerer 0,707 av lyset det tredje filteret. I settet A blir alt lyset blokkert av de to bakerste filterne der aksene danner 90° . På samme måte er det med de to fremste filterne i settet C.