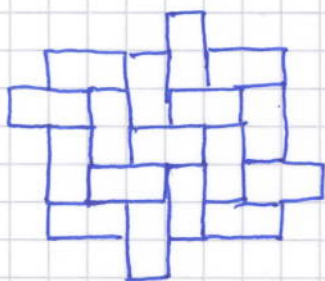


Obligatorisk oppgave I, MAT 2500, H10

NB! Oppgaven leveres i "obligkassen" i gangen 7. etg NHA.

INN LEVERINGS FRIST 23/9 kl. 14³⁰

Oppgave 1. Beskriv symmetri gruppen til følgende mønsters mønster.



(Mønsteret fortsetter slik i det uendelige)
Forklar hvordan du fant svaret.

Oppgave 2. La "båndet" B være den lukkede undermengden

$$B = \{ (x, y) \mid -1 \leq y \leq 1 \} \subseteq \mathbb{E}^2$$

1) Bestem hvilke translasjoner, rotasjoner, speilinger og glide speilinger som tar B på seg selv, dvs isometrier m med $m(B) = B$.

2) Hvilken av disse har $(0,0)$ som fikspunkt?
Skriv ned deres standard matriser (Hvnt: Det er bare 4.)

3) Beskriv symmetriene til båndmønsteret:



(som fortsetter i det uendelige.)
Sirklene er like store
SLUTT