

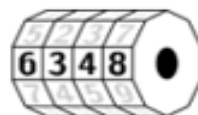


Hopp videre med

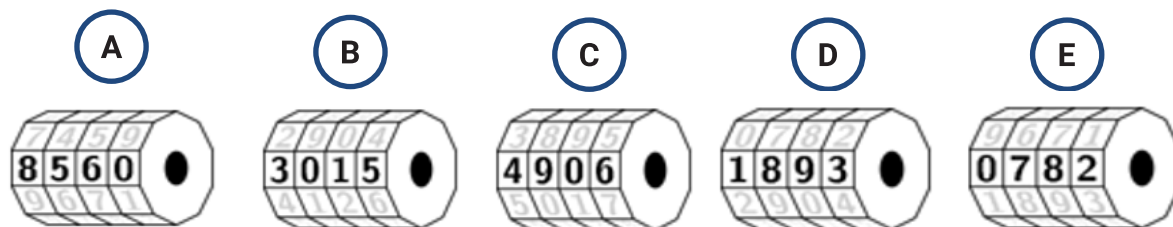
KENGURU

- en videre utforskning av oppgaver fra Kengurukonkurransen

Liam har en sykkellås med en firesifret kode. Han starter med den riktige koden og vrir alle sifrene like langt i samme retning. Etter at han gjort det, viser låsen kombinasjonen 6348.



Hvilken av kodene nedenfor kan **ikke** være koden til Liam?



Benjamin 2021, oppgave 16
Cadet 2021, oppgave 8

Oppgave 1)

Hvor mange ulike koder kan Liam komme til om starter med den opprinnelige koden, og vrir alle tallene like langt fra den opprinnelige koden?

Oppgave 2)

a) Liam starter med den riktige koden, og skal vri kun ett av tallene.

Hvor mange ulike koder kan Liam komme til?

b) Noel starter med den riktige koden, og skal vri nøyaktig tre av tallene like langt og samme vei.

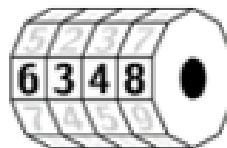
Hvor mange ulike koder kan Noel komme til?





Oppgave 3)

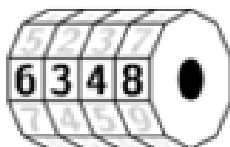
John har koden som er vist til høyre. Han skal vri på hvert av sifrene slik at han får sifrene 0000.



Hvor mange ganger må John minst vri til sammen?

Oppgave 4)

Finn den virkelige koden.



Du får disse hintene:

- To av sifrene som nå vises er riktige, men står på feil sted
- Ett siffer er med to ganger
- Alle sifrene er vridd tre ganger, men ikke i samme retning.

