



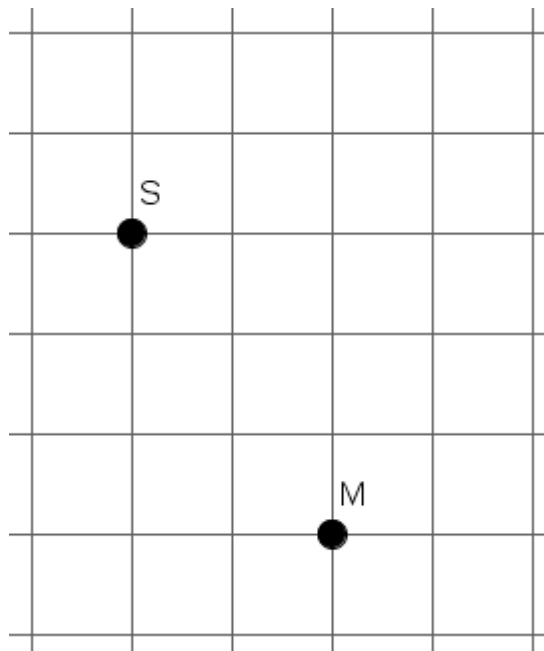
Valg af veje i et rudenet

Figuren viser punkterne S og M, som er placeret på hvert sit gitterpunkt på 5 x 6 kvadratisk rudenet.

Dette rudenet har syv vandrette og seks lodrette linjer.

I denne fordybelsesopgave skal I undersøge, hvor mange forskellige veje, I kan vælge fra startpunkt S til målpunkt M, ved at følge følgende regler:

- i. I kan bevæge jer langs de vandrette linjer, som S og M ligger på samt de vandrette linjer, som ligger mellem dem.
- ii. I kan bevæge jer på alle de lodrette linjer.
- iii. I kan ikke gå den samme strækning to gange i samme vejvalg.
- iv. Når I har bevæget jer på eller krydset en af de vandrette linjer, kan I ikke gå tilbage til denne linje igen.



OBS. Sæt jer grundigt ind i kriterierne for vurderingen af fordybelsesopgaven, inden I starter på arbejdet!

A Rapport

I skal skrive en rapport, som giver en grundig forklaring på, hvordan klassen har arbejdet med punkterne i til iv, og hvilke resultater I er kommet frem til.

- 1) Hvor mange mulige valg for veje fra S til M, er der i figuren ovenover.
- 2) Vælg andre start- og målpunkter, og find ud af, hvor mange forskellige muligheder, der er.
- 3) Det ovenstående rudenet kan udvides med flere linjer.
Findes der en regel for, hvor mange muligheder for valg af veje, der er i et uendeligt stort rudenet.
- 4) Beskriv valget af veje på mindst to forskellige måder.

B Udstilling

Fremstil en udstilling, der viser hvordan bevægelser i et rudenet kan anvendes.

C Præsentation

Lav en præsentation, der giver tilhørerne et indblik i udstillingen samt arbejdet med udforskningen af fordybelsesopgaven, der kan fange andre unge interesse.