

Koordinatsystem - tæppe

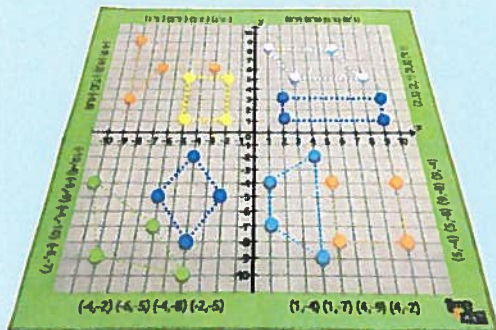
Tæppet kan bl.a. bruges til at:

- Afsætte ordnede talpar/koordinatsæt (x, y) som punkter.
- Aflæse punkters ordnede talpar/koordinatsæt (x, y) .
- Danne geometriske figurer ved at afsætte og forbinde punkter.
- Forstå sammenhænge ud fra koordinatsæt.
- Aflæse grafer og angive ordnede koordinatsæt.
- Bestemme omkreds og areal.
- Træne spejling, drejning og forskydning.



Spil 1

Målgruppe: 6-12 år **Deltagere:** 2-4 evt i hold



Formål:

At afsætte punkter/kordinatsæt og genkende firkanter (kvadrat, rektangel, parallelogram, trapez, rombe, en (skæv) firkant).

Tilbehør:

8 x 4 brikker/punkter. Hver deltager/par får 2x4 brikker. Dette kan fx være centicubes, papirkugler, farvede sten, bankobrikker i gennemsigtigt plast m.m.

Spillets mål:

Vinderen er den/dem, som først får afsat sine koordinatsæt/punkter og dannet 2 forskellige firkanter og kan navngive de 2 firkanter, der vil vise sig, hvis punkterne var forbundet med linjestykker.

Spilleregler

1. Deltagerne/ holdene stiller sig i tilfældig rækkefølge rundt om koordinatsystemtæppet ud for hvert hjørne (1., 2., 3., og 4. kvadrant).
2. Deltageren/holdet lægger sine spillebrikkerne i 'sit' hjørne.
3. På signal må deltageren tage sine brikker.
4. Det gælder nu om først at få afsat de 2 x 4 koordinatsæt/punkter, som står langs siderne af den kvadrant, de står ved.
5. Den/de som først bliver færdige, genkender og navngiver deres figurer, vinder runden.
6. Nu roterer alle en kvadrant i urets retning.
7. På signal starter en ny omgang ud fra samme regler.
8. Der findes en vinder ved hver runde.

Hvis man vil forbinde punkterne for tydeligere at se, hvilke figurer der er dannet, kan man forbinde med tynd snor eller evt. spagetti, som man kan tilpasse.

Man kan tage konkurrenceelementet ud, ved at lade deltagerne samarbejde stille og roligt.

Når figurerne er dannet, kan man snakke omkreds og areal af firkanter.



Spil 2

Målgruppe: 6-12 år Deltagere: 2-4 evt i hold

Formål:

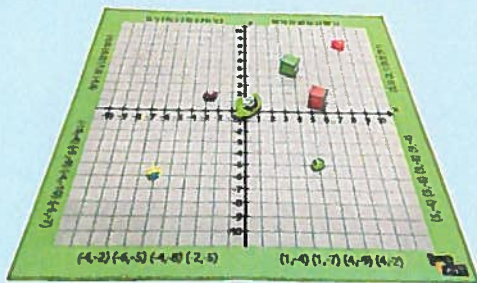
At træne parallelforskydning.

Tilbehør:

1 brik pr. hold, én målbrik (fx en stor sten), to 6-sidede terninger (den grønne bestemmer bevægelsen vandret (x-aksen). Den røde bestemmer bevægelsen lodret (y-aksen)).

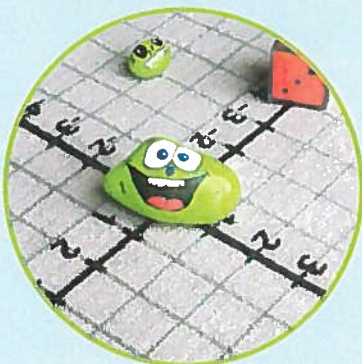
Spillets mål:

Vinderen er det hold, der kommer tættest på målbrikken i (0,0), når tiden er gået.



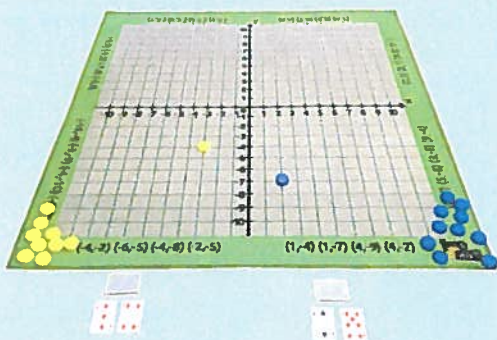
Spilleregler

1. Uret sættes til 5 minutter.
2. Alle spillere/hold kaster på skift en terning.
Det hold med det højeste antal øjne starter.
3. Første spiller/hold kaster nu begge terninger.
Fx viser den grønne terning 5 og den røde 4.
Det betyder man må flytte sin brik 5 tern/hop vandret (til højre eller til venstre) og 4 tern/hop lodret (op eller ned).
Brikker skal stå/lande i punkterne (der hvor linjerne krydser hinanden) i koordinatsystemet.
4. Spiller 2/ hold 2 kaster begge terninger og flytter sin brik på samme måde.
5. Sådan fortsætter spillet.
6. Hvis man er så heldig at lande på et punkt, hvor der i forvejen står en modstanderbrik, må man slå brikken hjem, så de skal starte forfra i hjørnet.
7. Vinderen er det hold der lander lige nøjagtig på (0,0), eller det hold, der er tættest på (0,0), når tiden er gået. Tæl det antal tern/hop, der er hen til (0,0). Den/de der er tættest på, vinder.



Spil 3

Målgruppe: 8-15 år Deltagere: 2 eller 2 hold



Formål:

At afsætte punkter i alle 4 kvadranter i koordinatsystemet.

Tilbehør:

2 x 10 spillebrikker, 1 spil kort til hvert hold (billedkort sorteres fra), røde kort er negative og sorte kort positive.

Spillets mål:

Det hold der har flest spillebrikker i den samme kvadrant, når alle kort er vendt, vinder. Hvis man har lige mange, er det uafgjort.

Spilleregler

1. Hvert hold placerer sig på hver sin side af koordinatsystemet, blander sine kort og lægger dem med bagsiden op foran sig.
2. Hold 1 vender nu 2 af deres spillekort, det første kort er x-værdien og det andet kort er y-værdien (x, y). Røde kort er negative og sorte kort er positive. Vendes fx ruder 3 og derefter ruder 4, vil koordinatsættet være (-3,-6) og brikken placeres i punktet i koordinatsystemets 3. kvadrant.
3. Nu er det hold 2's tur til at vende deres 2 kort. Fx spar 2 og ruder 7 = (2,-7) som ligger i 4. kvadrant.
4. Når halvdelen af kortene er vendt, vil holdenes brikker være placeret i koordinatsystemet. Man skal nu vælge og flytte en af de brikker, der allerede ligger på tæppet, til det punkt kortene viser.
5. Vinderen er den/det hold, der har flest brikker i samme kvadrant, når der ikke er flere kort i bunken.

NB:

Hvis man lander i samme punkt, vil den brik, der ligger nederst ikke gælde, når der skal tælles antal brikker i kvadranten.

Ekstra udfordring

For at få lov til at lægge sin brik skal man også kunne sige, hvilken kvadrant brikken placeres i.

