

Matematiklærerens Spilleværksted

- for 1. klasse

Ole Haubo Christensen



Forlaget Haboundervisning

Matematiklærerens Spilleværksted

- for 1. klasse



Matematiklærerens Spilleværksted

- for 1. klasse

Ole Haubo Christensen

© Forlaget Hauboundervisning

2. udgave, 1. oplag 2024

Foto, illustrationer og grafisk design:
Ole Haubo Christensen

Tegninger:
Anton Alnor Christensen s 1

Nikolaj Kragelund s 2, 48

**Husk at indberette til Copydan
når du printer eller kopierer.
Det gør en stor forskel for forfatterne.**

ISBN 978-87-92761-76-7 (e-bog)

Forlaget Hauboundervisning
Kærlodden 1
8320 Mårslet
☎ +45 20 45 89 36
info@hauboundervisning.dk
www.hauboundervisning.dk
www.haubo.net



Matematiklærerens Spilleværksted for 1. klasse

Matematiklærerens Spilleværksted

for 1. klasse



Matematiklærerens Spilleværksted for 1. klasse

Indhold

Forord	Side	4
1. Terninger	Side	5
2. Højre – venstre – op – ned	Side	7
3. Mønsterræs	Side	8
4. Gode venner	Side	9
5. Miniyatzy	Side	10
6. Klunse	Side	11
7. Pres	Side	12
8. Banko	Side	13
9. Mikroskak	Side	16
10. Hex junior	Side	17
11. Fire på stribe	Side	18
12. Tankelæser	Side	19
13. Miniludo	Side	20
14. Hvem kommer først?	Side	22
15. Simon	Side	23
16. Fiskekort	Side	25
17. Ryd brættet	Side	26
18. Domino	Side	27
19. Talkrig	Side	28
20. Erobring	Side	29
21. Galopbanen	Side	30
22. Sidst	Side	31
23. Stjernejagt	Side	32
24. Stjernestriber	Side	33
25. Spillekort	Side	34
Lærervejledning	Side	41
Henvisninger	Side	46

Forord

Spil opleves af mange af vores elever som leg, spænding og konkurrence. Derved er motivationen på forhånd vakt til arbejdet med Matematiklærerens Spilleværksted. Matematiklærerens Spilleværksted for 1. klasse arbejder målrettet med, at eleverne opnår kompetencer inden for områderne strategi, problemløsning, talbehandling, tilfældighed og chance.

Nogle af spillene arbejder med at styrke og træne talbehandling. Andre af spillene giver eleverne erfaringer med tilfældighed og chance. Og endelig lægges i strategispillene op til at styrke elevernes matematiske tankegang. Eleverne arbejder med, hvilke konsekvenser et givet træk kan have for vinderchancerne. Hvor er det bedst at flytte hen lige nu? Hvilket træk vil bringe mig tættest på sejren?

I mange af spillene lægges op til, at eleverne arbejder med at ændre på spillets regler. Derved tvinges eleverne til at arbejde med, hvordan spillet er bygget op og til at fokusere på, hvilke konsekvenser et træk har for spillets udfald. Lad eleverne arbejde med at gøre spillene mere retfærdige, spændende eller udfordrende.

Lad også eleverne benytte de forskellige spil som afsæt til selv at fremstille spil. I de indledende faser kan det være svært at øjne de store matematiske overvejelser bag elevernes spilleregler. Eleverne vil dog hurtigt gøre sig overvejelser, når de skal spille deres egne spil.

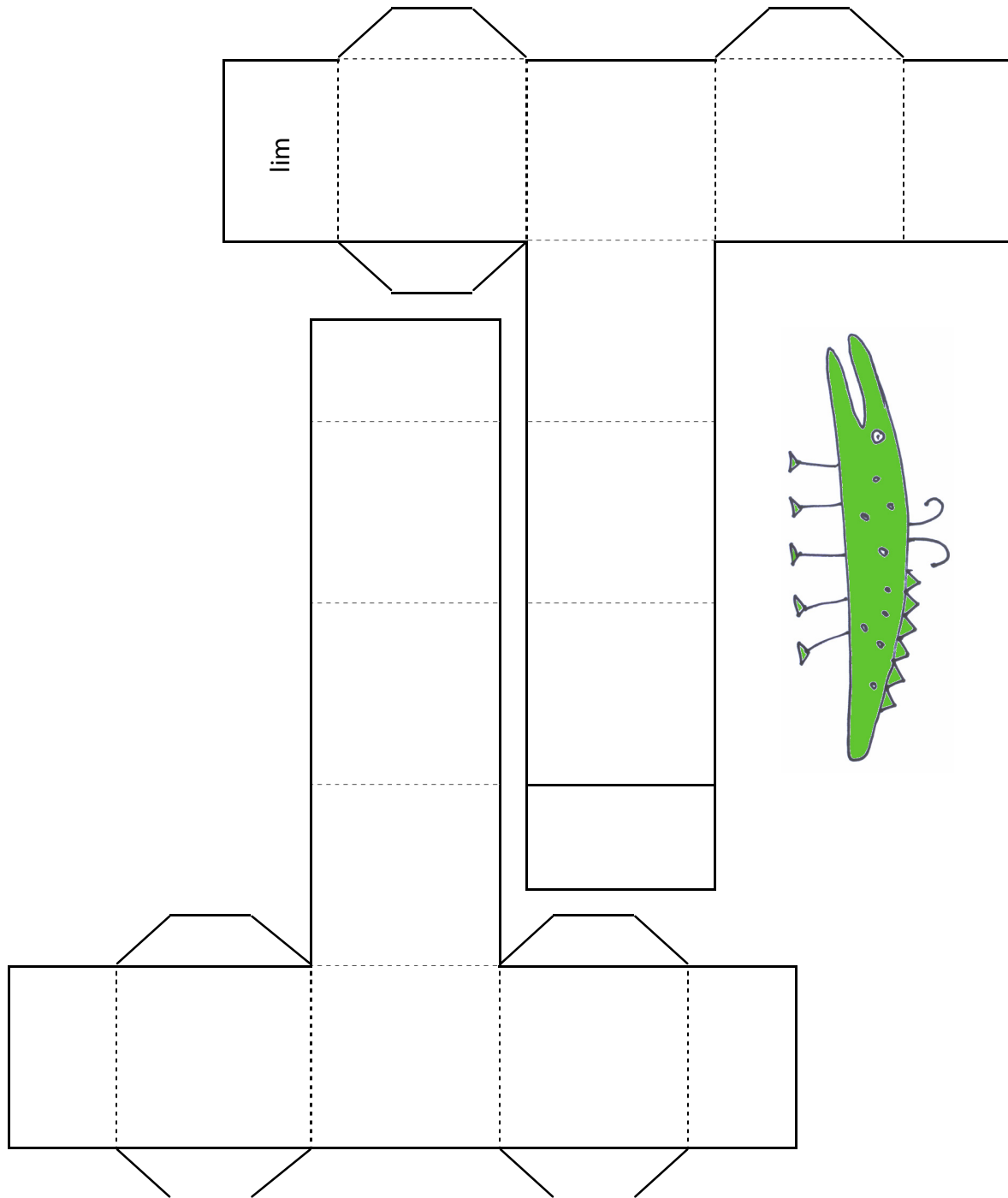
Matematiklærerens Spilleværksted kan benyttes som værkstedsarbejde, som faglig adspredelse gennem skoleåret eller som emnemateriale, hvor spil og problemløsning er omdrejningspunktet.

God fornøjelse med spilleriet.

Ole Haubo Christensen



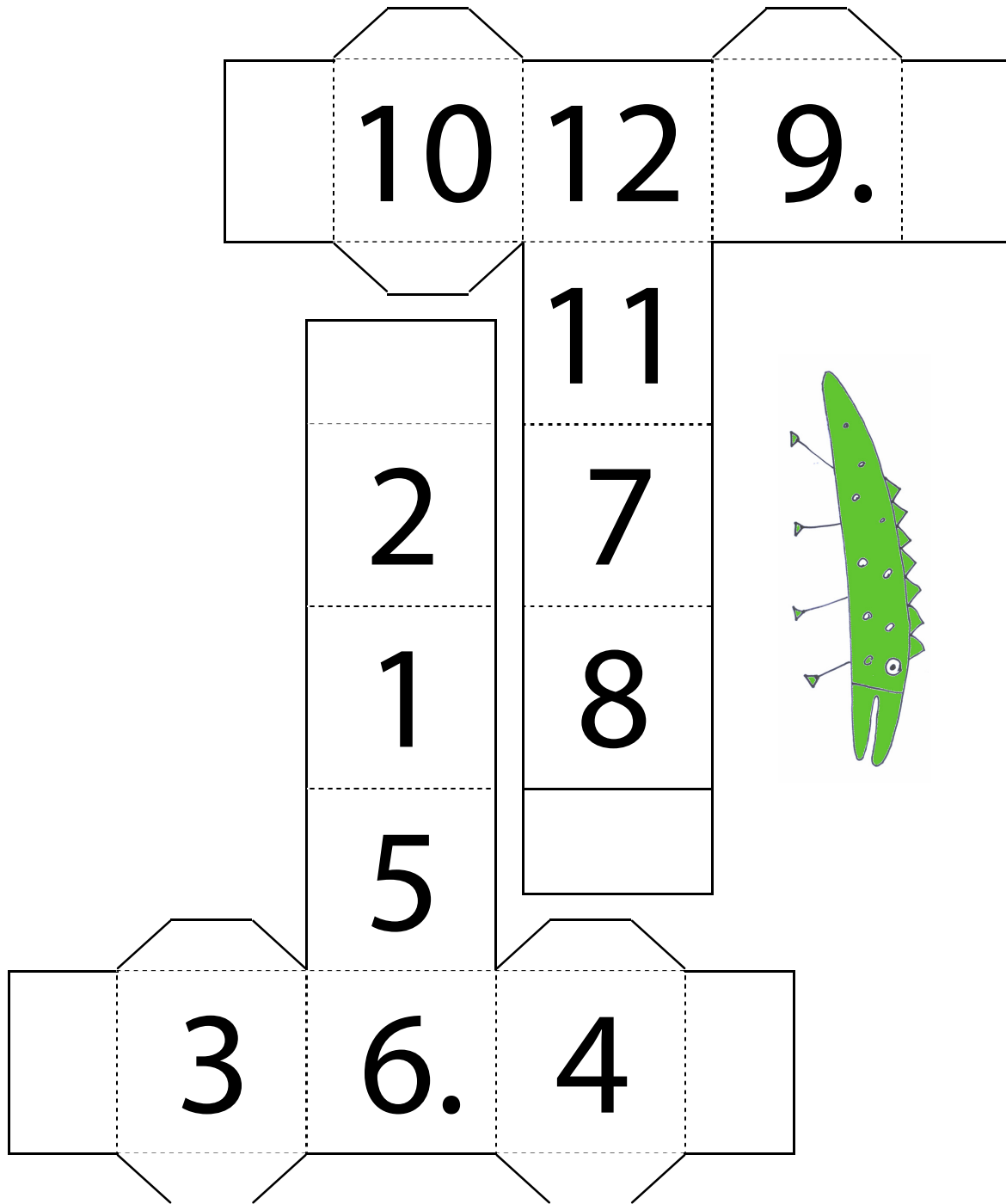
1. Terninger



Kopier siden på karton. Skriv tal eller tegn prikker i de blanke felter. Dekorér terningen og klip ud langs de optrukne streger. Fold langs de stiplede linier og lim terningen sammen. Brug terningen til spil i den kommende tid.



1. Terninger



Kopier siden på karton. Dekorer terningen og klip ud langs de optrukne streger. Fold langs de stiplede linier og lim terningen sammen. Brug terningen til spil i den kommende tid.



2. Højre – venstre – op – ned

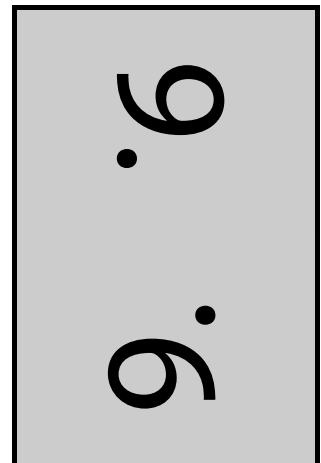
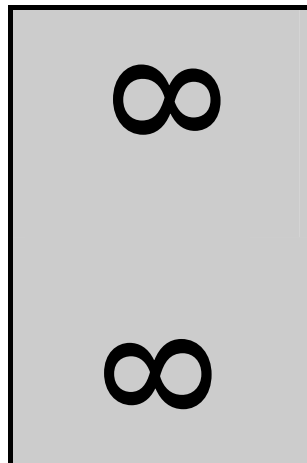
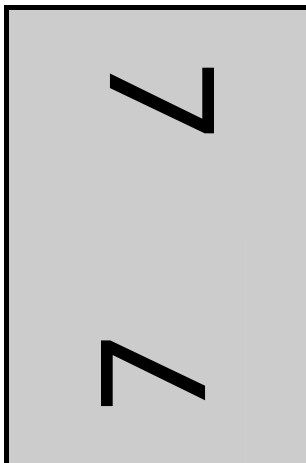
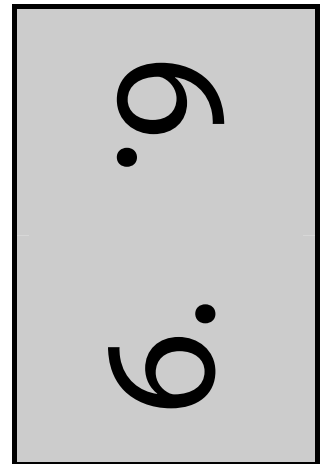
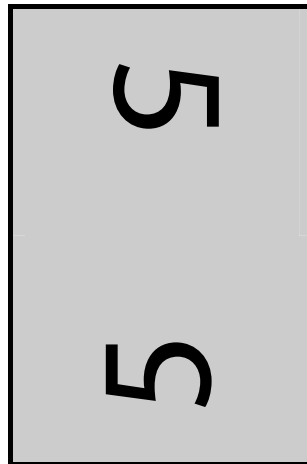
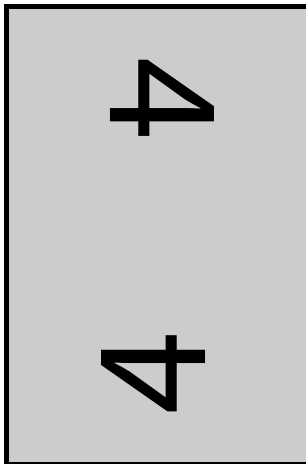
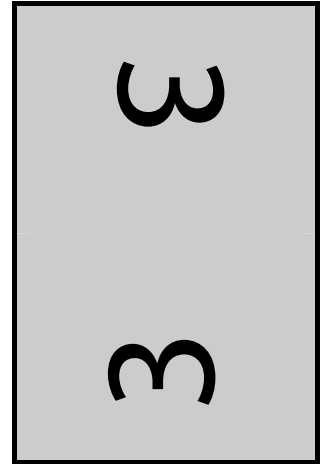
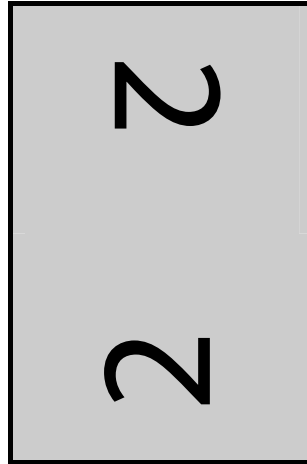
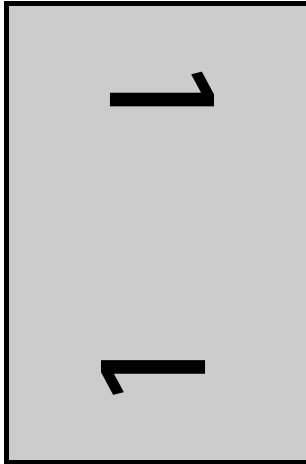
Start		2 ↓				← 2	2 →	
6 ↓				4 ↓				3 ↓
↑ 3			4 →					
				2 ↓				
↑ 3						2 →	← 3	
5 →							← 3	Mål

'Højre-venstre-op-ned' spilles af 2 - 4 spillere. Spillepladen kopieres - gerne i A3, så der er god plads til spillebrikker/centicubes på felterne. Slå på skift med to terninger og flyt egen spillebrik som øjnene viser. Hvis der slås to ens, må der slås igen. Landes på et felt med et tal, flyttes som pilen viser. Hvem kommer først i mål?



4. Gode venner

Spillekort til ud klip



'Gode venner' spilles af 2-4 spillere. I 'Gode venner' gælder det om at samle flest mulige stik af to kort, der tilsammen giver 10. Kopier spillekortene på kraftigt karton i 4 eksemplarer. Klip spillekortene ud, bland kortene og fordel 5 kort til hver spiller. Spørg på skift de andre spillere om et kort, der sammen med et på hånden giver 10. Har vedkommende kortet gives dette kort til spilleren, som så må lægge et stik og trække to nye kort fra bunken. Har den spiller, der spørges, ikke det ønskede kort, går 'spørgeretten' videre til denne spiller. Vinder er den, der får flest stik.



Matematiklærerens Spilleværksted for 1. klasse

5. Miniyatzy

Navn	-				
1'ere	5				
2'ere	10				
3'ere	15				
4'ere	20				
5'ere	25				
6'ere	30				
Et par	12				
To par	22				
I alt	139				

Navn	-				
1'ere	5				
2'ere	10				
3'ere	15				
4'ere	20				
5'ere	25				
6'ere	30				
Et par	12				
To par	22				
Sum	139				

'Miniyatzy' spilles af 2 – 4 spillere. I 'Miniyatzy' gælder det om at få flest point. Kast på skift med fem terninger. Hver spiller har ret til tre terningekast, som man dog ikke behøver at bruge. Spilleren afgør selv hvilke terninger, spilleren vil gemme, og hvilke der skal kastes om. Pointtallet skrives i en af rubrikkerne i skemaet. Se også lærevejledningen.



6. Klunse

2 – 4 spillere

3 tændstikker til hver

A:



B:



C:

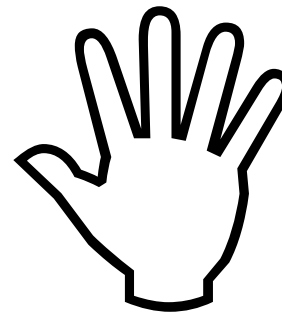
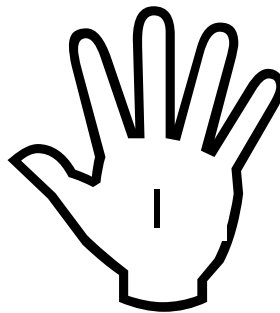
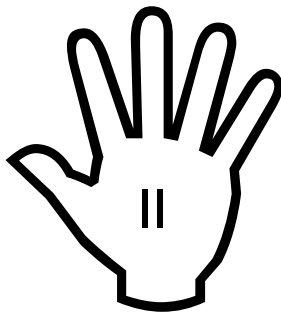


Hvor mange mon de andre har i hånden?

5

3

2

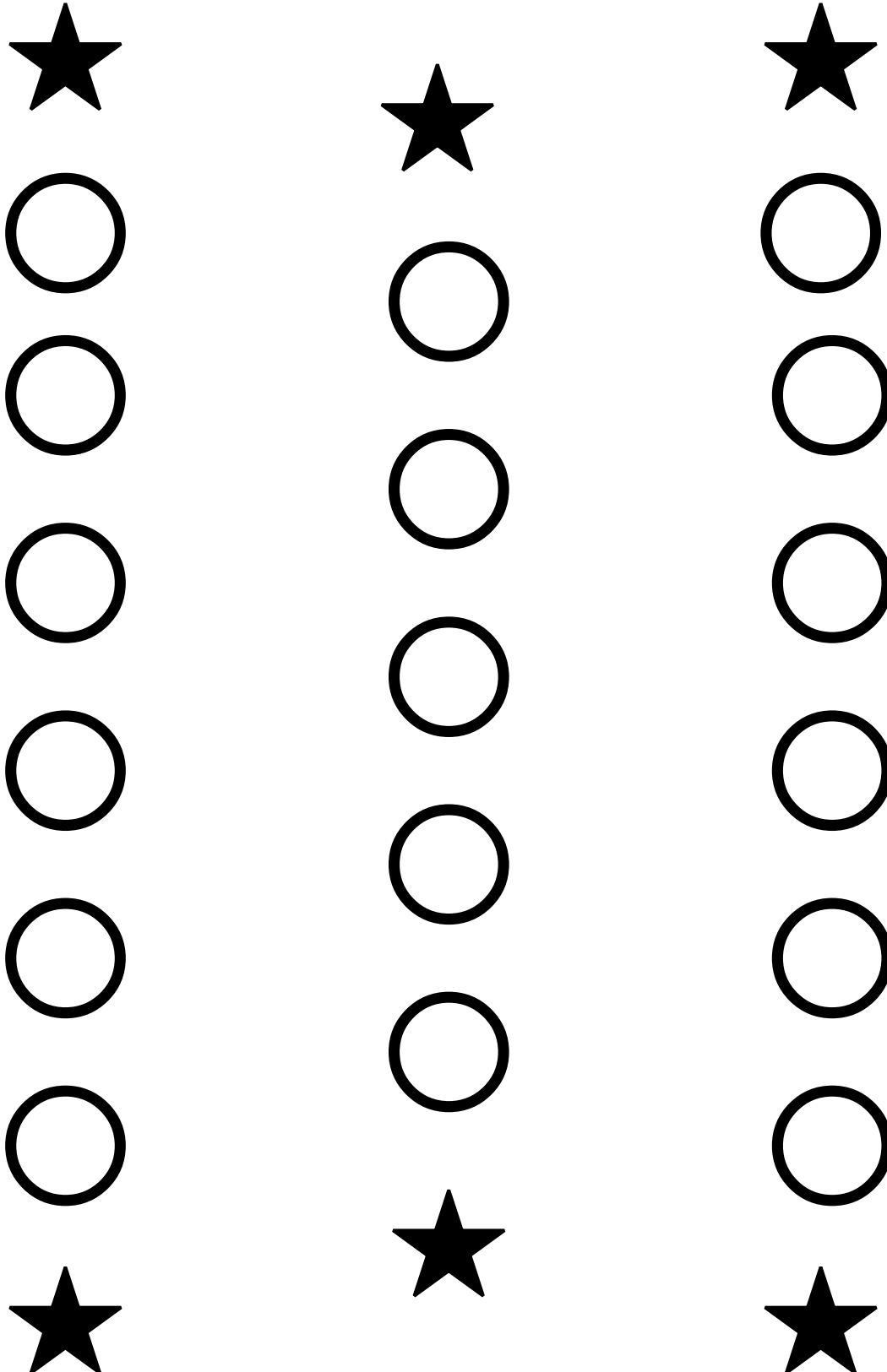


vinder

'Klunse' spilles af 2-4 spillere. Spillet går ud på først at komme af med sine tændstikker. Hver deltager starter med tre tændstikker. Under bordet eller på ryggen tages 0 - 3 tændstikker i højre hånd, som vises frem knyttet. Gæt på skift på hvor mange der i alt er i hænderne. Der må kun gættes på mulige tal. Der må fx ikke siges 'en', hvis man selv har to i hånden. Alle skal gætte på forskellige tal.



7. Pres



'Pres' spilles af 2 spillere. I 'Pres' gælder det om at placere sine brikker, så modstanderen ikke kan flytte. Placer tre spillebrikker i hver sin ende på startfelterne. Flyt på skift en spillebrik et, to eller tre felter frem i en af søjlerne. Spillebrikkerne kan ikke skifte søjle eller springe over hinanden. Den sidste, der kan flytte, vinder spillet.



8. Banko

Talkort til opråb

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24

Opråberplade

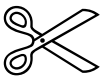
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24

'Banko' spilles af alle i klassen. Talkortene øverst på siden kopieres på karton og klippes ud. Placer talbrikkerne i en æske eller på bordet med tallene nedad. Kopier bankoplader på næste side og lad eleverne overstrege tre tal i hver vandrette række. Spil spillet som almindeligt bankospil. Der er banko, når hele pladen er fuld.



Matematiklærerens Spilleværksted for 1. klasse

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24

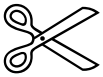


1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24

Kopier bankoplader på karton. Overstreg tre felter i hver vandret række efter eget valg.



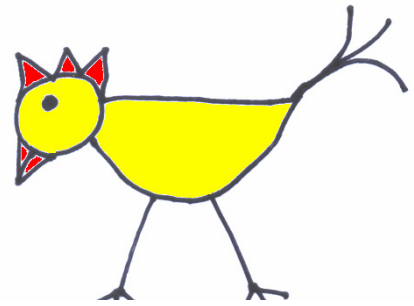
Matematiklærerens Spilleværksted for 1. klasse



Brug siden til at lave flere bankoplader. Lad eleverne farvelægge tre felter efter eget valg i hver vandret række.
Lad eleverne skrive de manglende tal i de resterende blanke felter.



9. Mikroskak

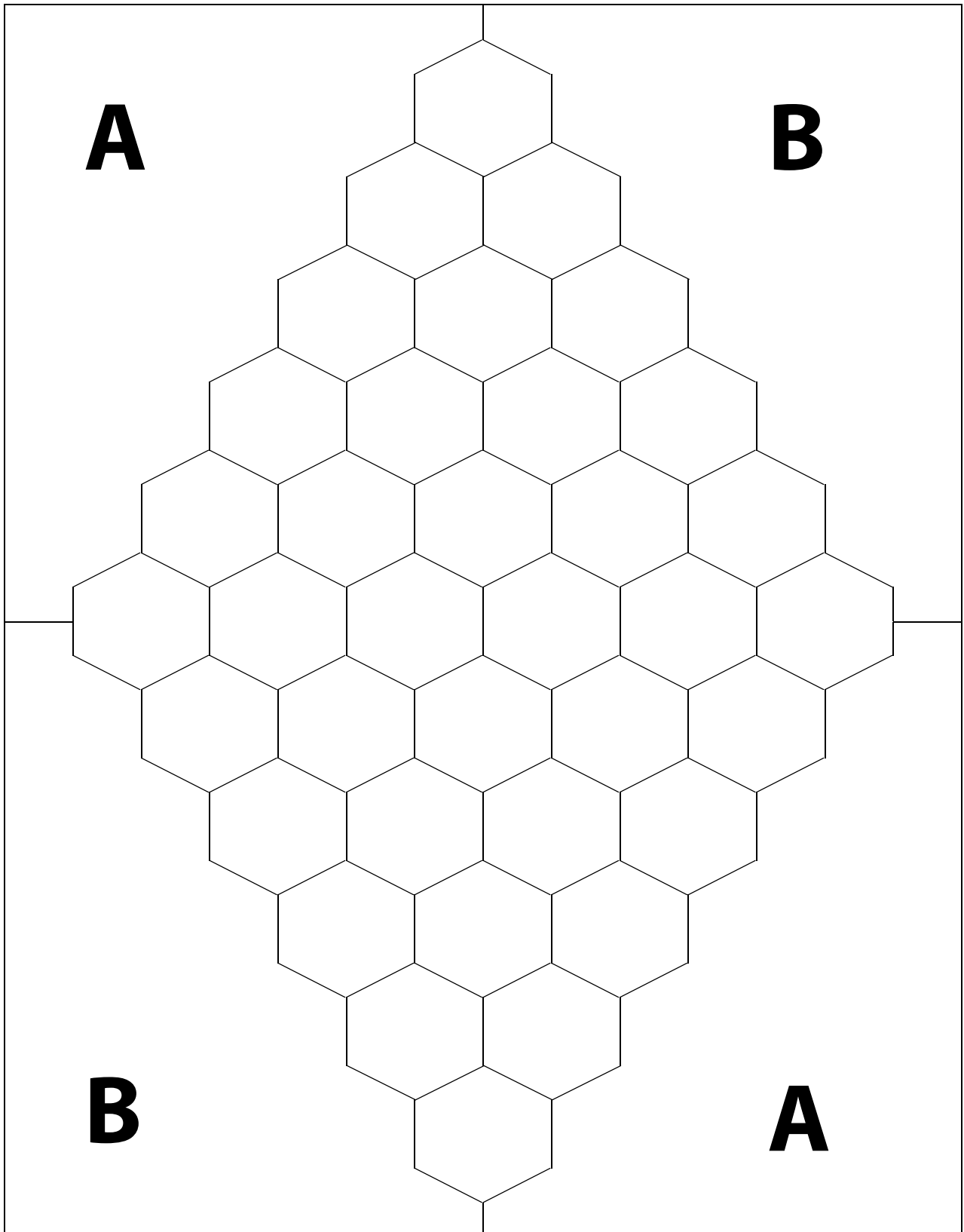


8								
7								
6								
5								
4								
3								
2								
1								
	A	B	C	D	E	F	G	H

'Mikroskak' spilles af 2 spillere. Kopier spillepladen i A3-format. 'Mikroskak' går ud på at rydde brættet for modstanderens brikker eller lukke modstanderens brikker inde, så de ikke kan flyttes. Hver spiller placerer otte spillebrikker (centicubes) i yderste rækker (række 1 og 8). Flyt på skift en brik et felt lige fremad. Modstanderens brikker tages skråt fremad til en af siderne. Modstanderens brikker tages ved at egen brik bytter plads med modstanderens brik. Når en spillebrik flyttes til modstanderens startække får spilleren en 'hurtigløber' (to centicubes sat sammen). En hurtigløber kan flyttes et vilkårligt antal felter frem eller tilbage eller til siderne. En hurtigløber tager modstanderens brikker skråt til en af siderne.



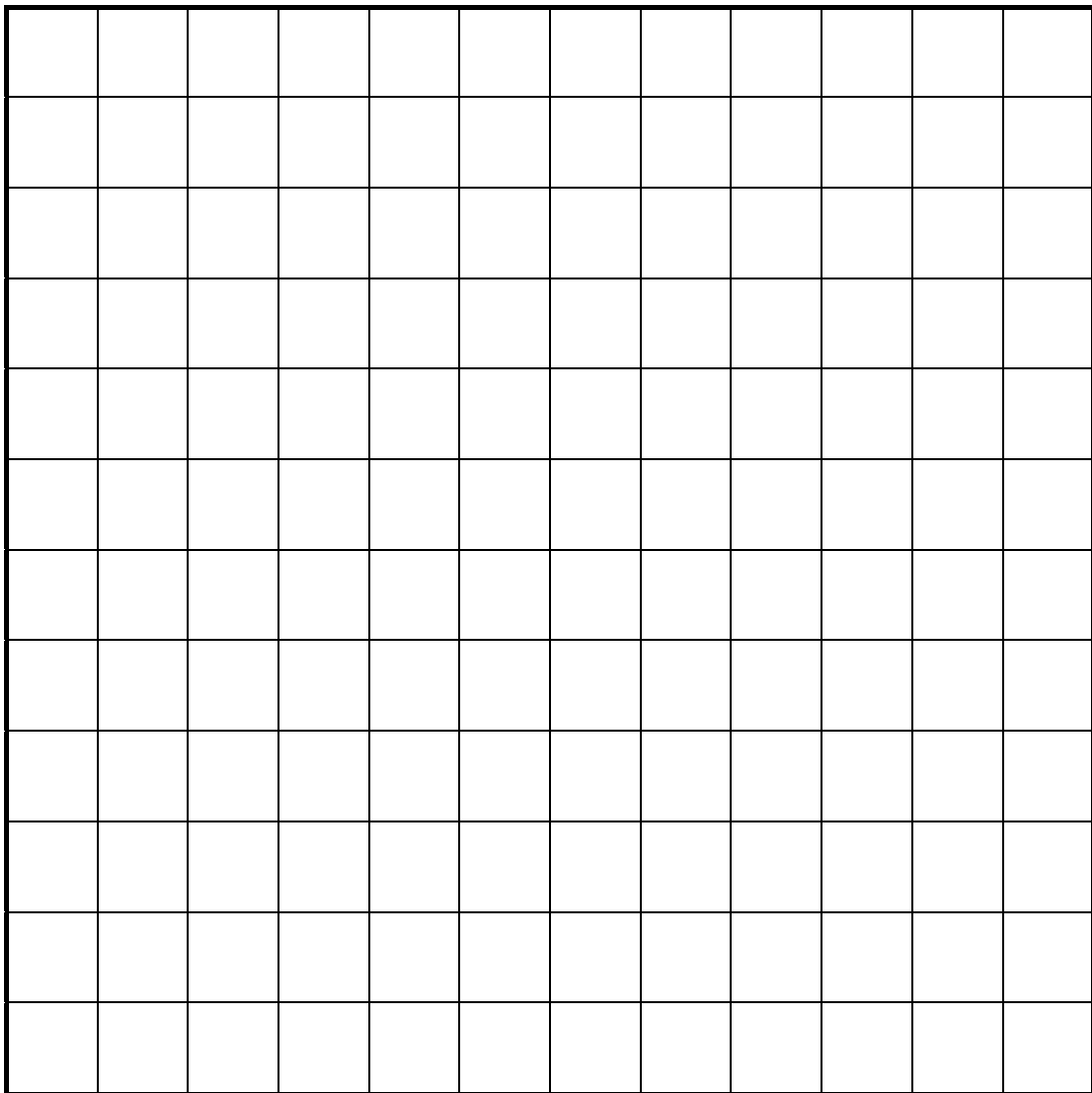
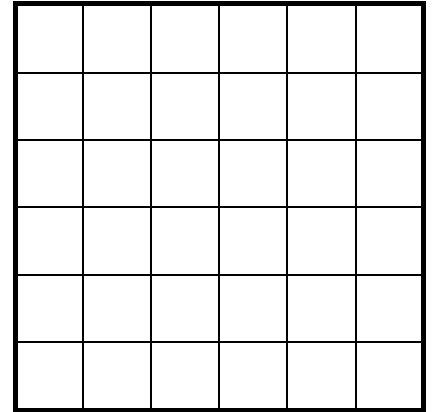
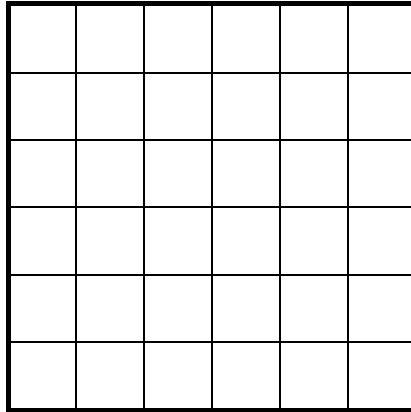
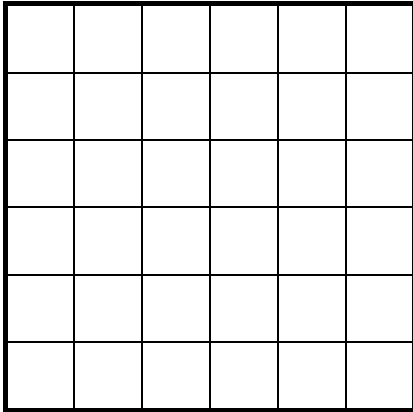
10. Hex junior



'Hex Junior' spilles af to spillere. Spillet går ud på først at danne en vej på tværs af spillepladen i egen farve fra A til A eller fra B til B. Læg på skift en spillebrik/centicube på et af felterne på spillepladen i egen farve. Den der først får dannet en vej af bikuber mellem spillerens to sider vinder spillet.



11. Fire på stribe

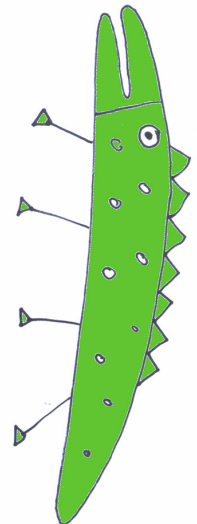


'Fire på stribe' spilles af 2 spillere på samme måde som 'X og O'. Den spiller, som først får lavet en række med fire krydser/boller vandret, lodret eller på skrå, vinder spillet. Tegn på skift et kryds eller en bolle i et af felterne. På den store spilleplade nederst på siden spilles der med, at der skal fyldes op nedefra på spillepladen.



12. Tankelæser

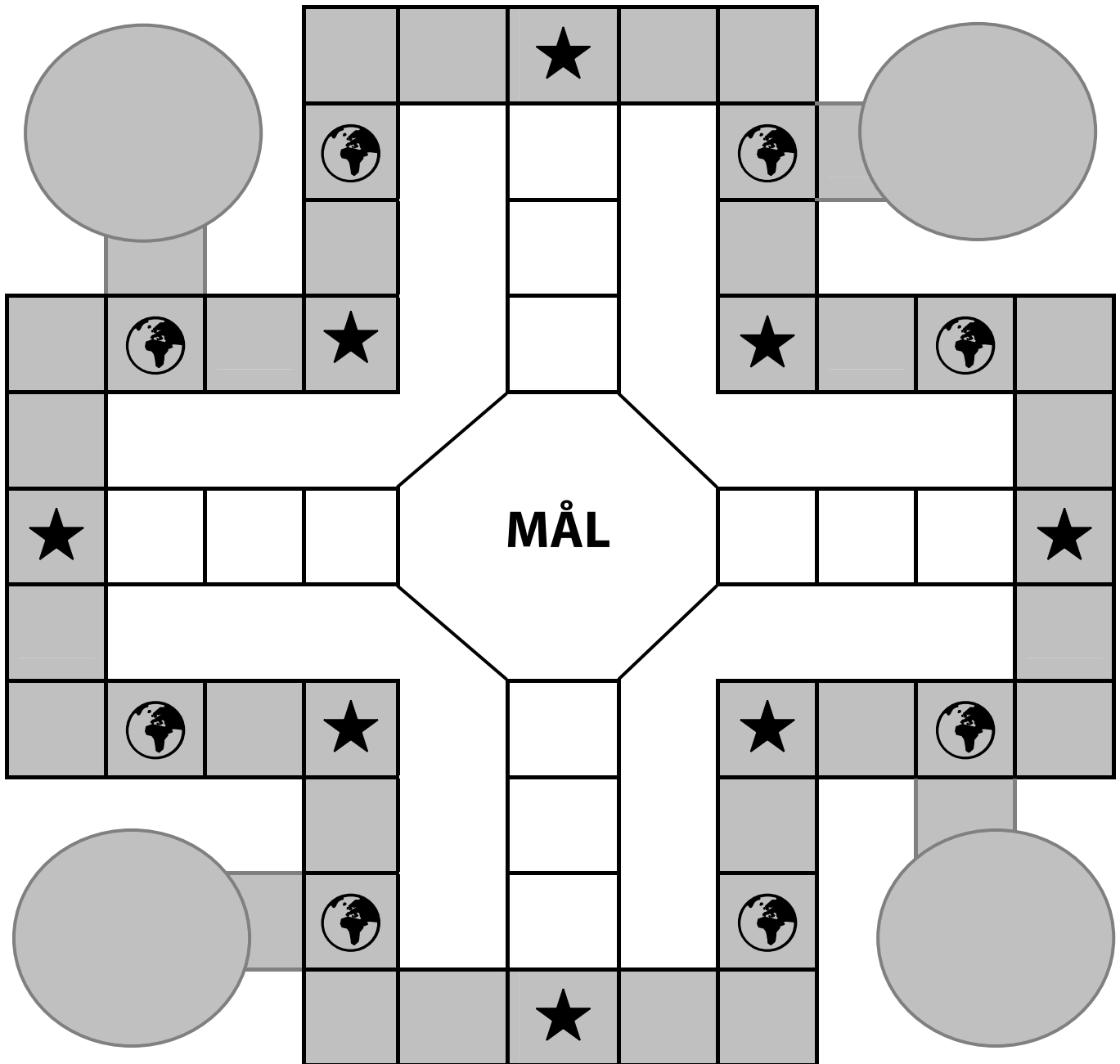
10	20	30	40	50
9	19	29	39	49
8	18	28	38	48
7	17	27	37	47
6	16	26	36	46
5	15	25	35	45
4	14	24	34	44
3	13	23	33	43
2	12	22	32	42
1	11	21	31	41



'Oskar' spilles af 2 – 4 spillere. Én af spillerne tænker på et hemmeligt tal fra talpladen. De andre skal gætte hvilket tal spilleren tænker på. Vinder er den, der kan gætte tallet på færrest antal gæt. Spilleren, der tænker på det hemmelige tal, må kun sige 'større' eller 'mindre', når der gættes. Læg spillebrikker på felter, som der bliver gættet på. En farve for 'større' og en anden farve for 'mindre'.



13. Miniludo



I sikkerhed



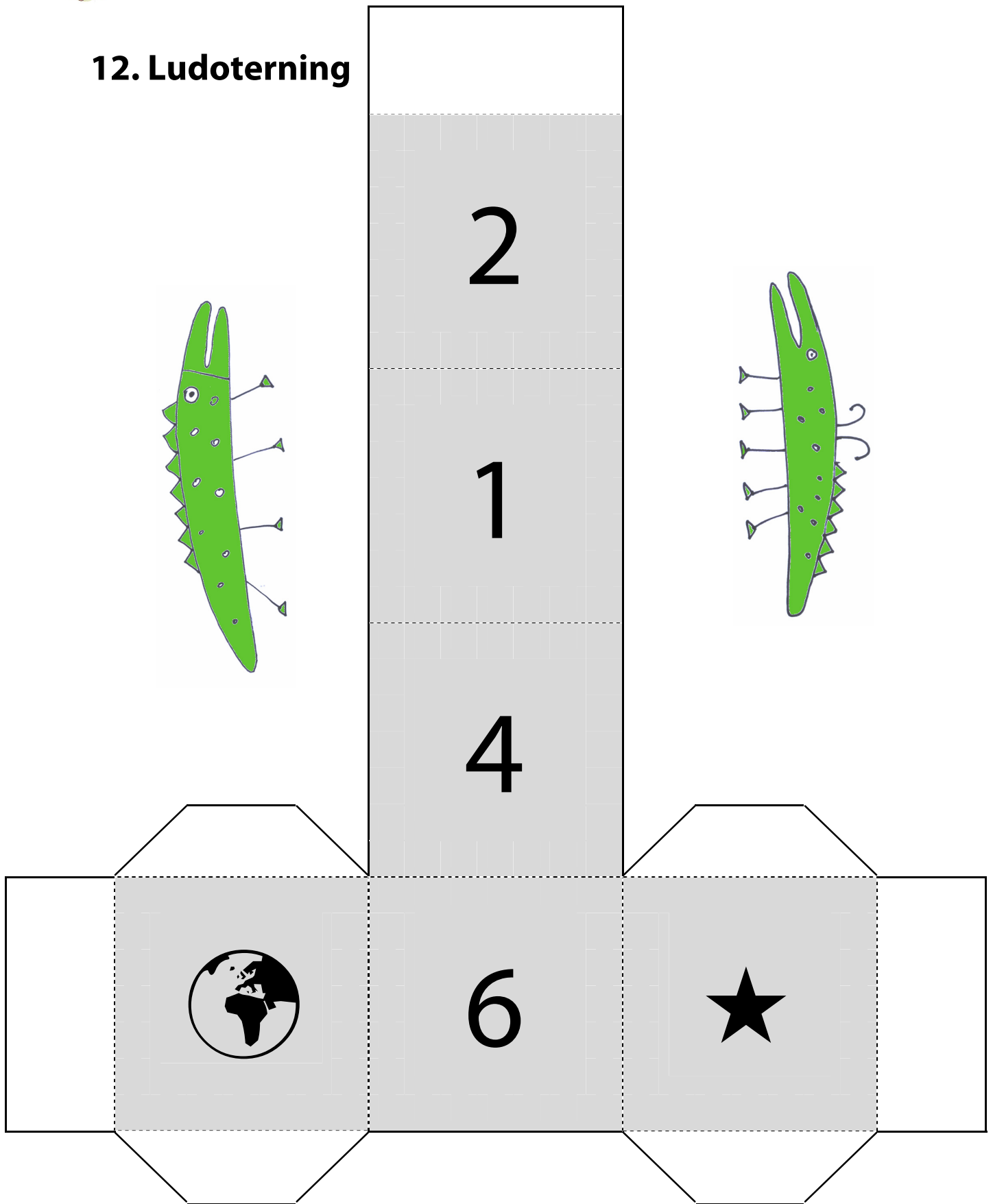
Hop



'Miniludo' følger de gængse ludoregler med enkelte variationer. Hver af de 2-4 spillere placerer sine 2 spillebrikker (centicubes) i et af de fire startfelter. Der slås tre gange, indtil man har fået en brik i spil. Se også lærervejledningen.



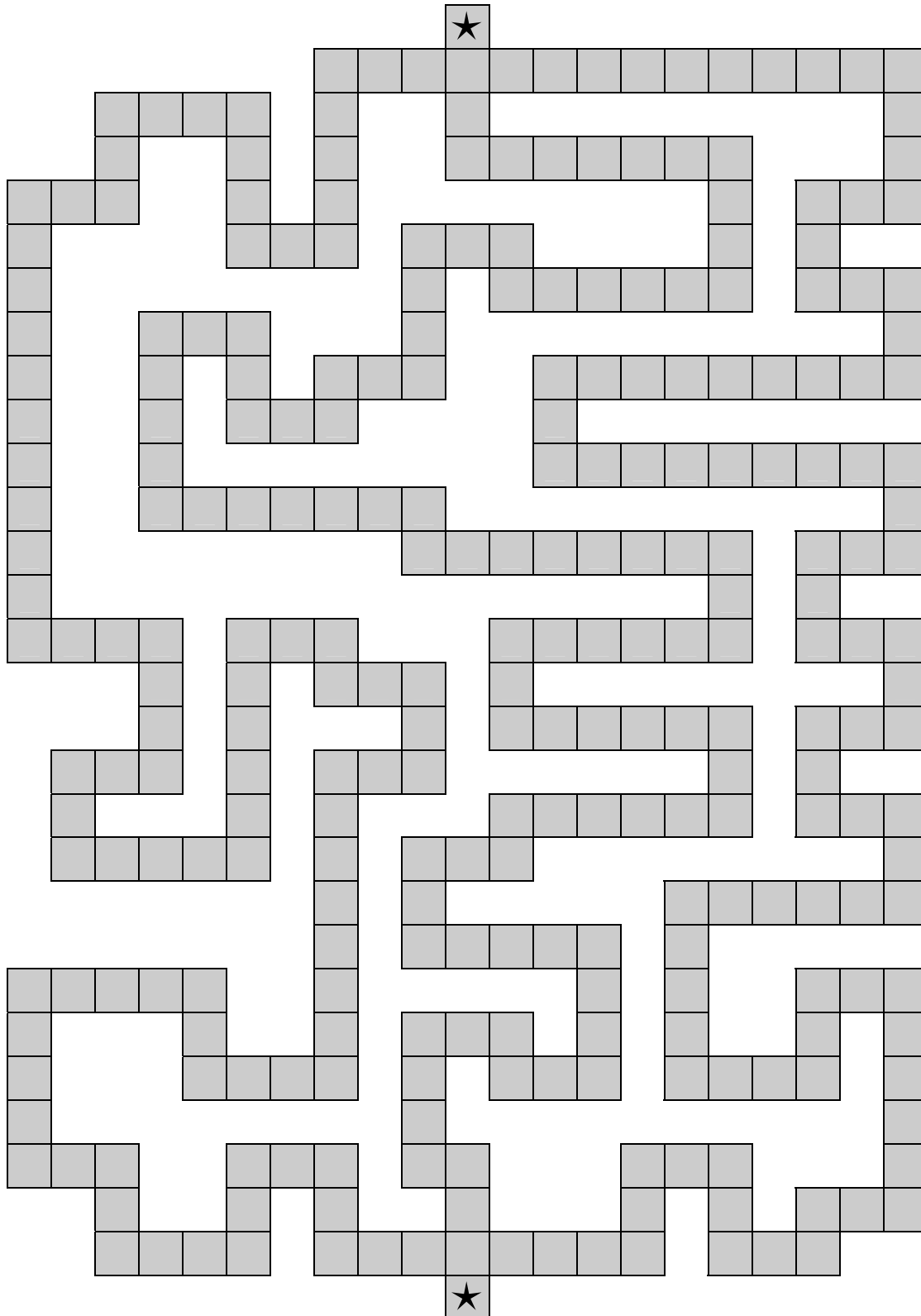
12. Ludoterning



Kopier siden på karton. Dekorér terningen og klip ud langs de optrukne streger. Fold langs de stiplede linier og lim terningen sammen.



14. Hvem kommer først?

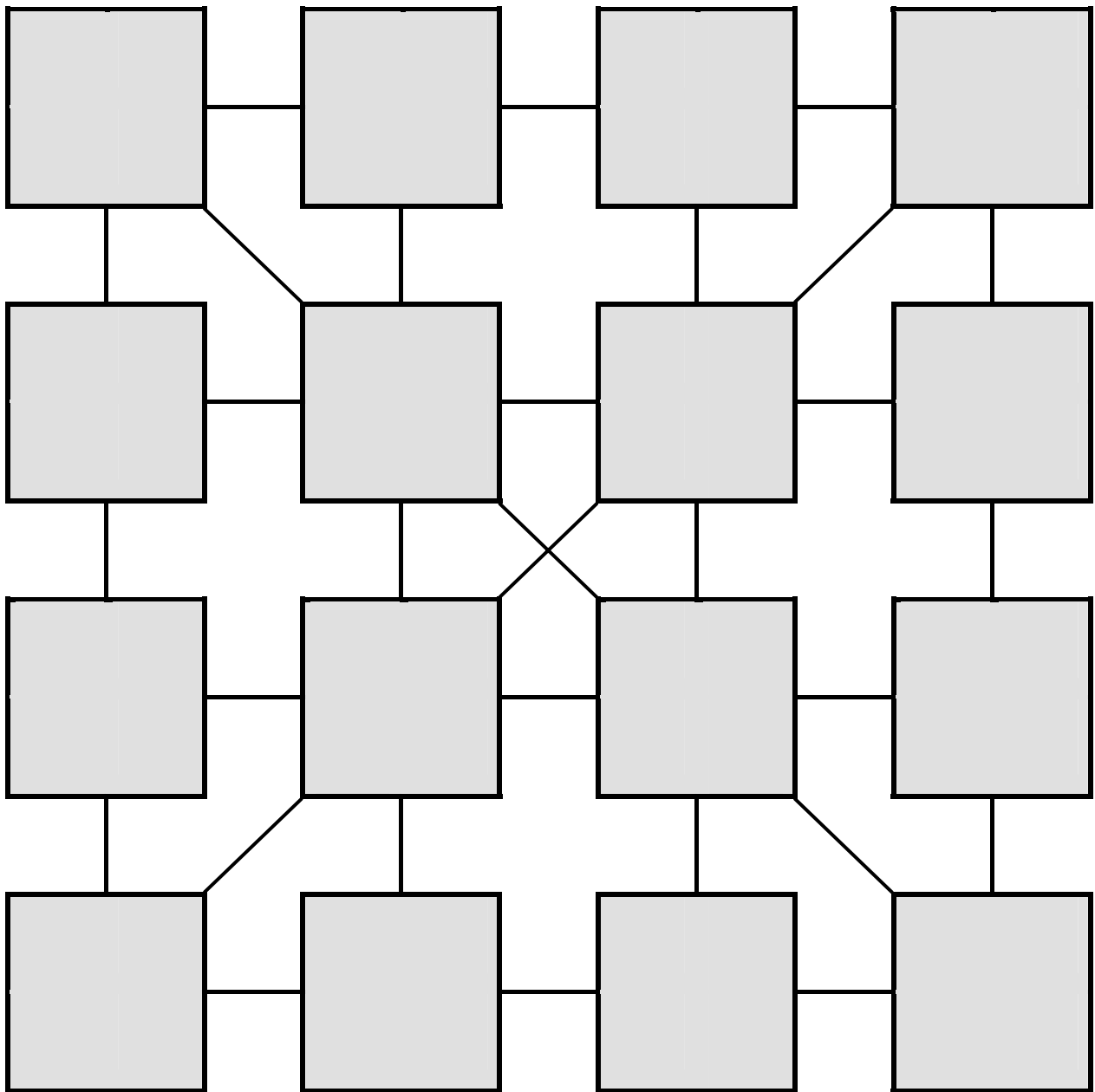


'Hvem kommer først?' spilles af to spillere. Spillepladen kopieres op i A3-format, så der er plads til spillebrikker/centicubes på felterne. Spillerne starter på hver sit startfelt (stjerne) i hver sin ende af spillepladen. Slå på skift med to terninger. Vælg en af de tre veje og flyt som øjnene viser. Vinder af spillet er den, som først når modstanderens startfelt.



15. Simon

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → 10 → 11 → 12
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●



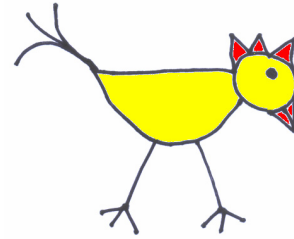
'Simon' spilles af 2 – 4 spillere. Alle spillere trækker fire talkort. Læg på skift et talkort på et af felterne og træk et nyt fra bunken. Man får stik, hvis man kan lave en række vandret, lodret eller diagonalt, der giver 12. Vinderen af spillet, er den, der kan lave flest stik. Spillebrikker på side 24 kopieres i to eksemplarer på karton og klippes ud. Se også lærervejledningen.



Matematiklærerens Spilleværksted for 1. klasse

Simon

Spillebrikker

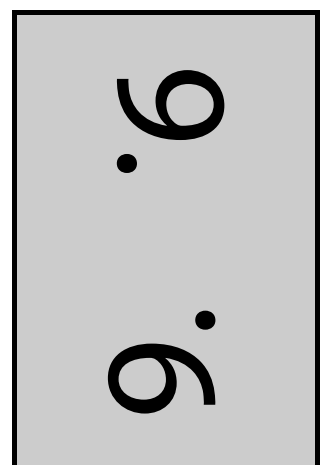
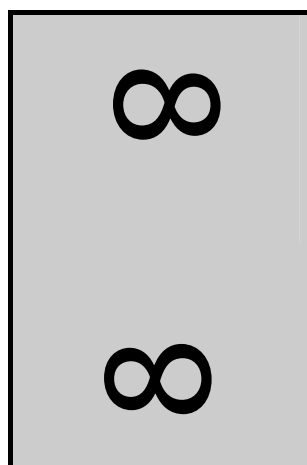
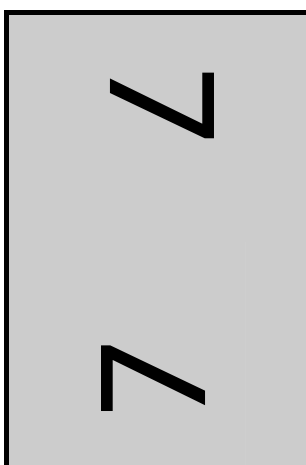
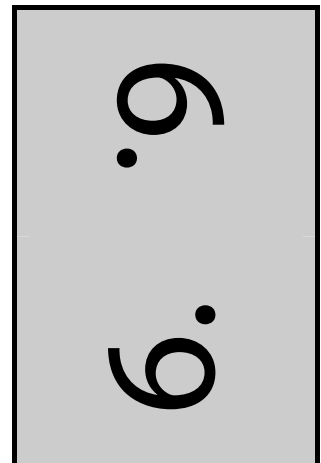
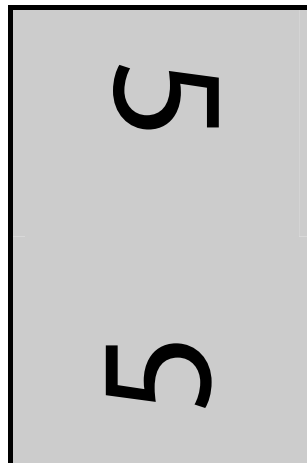
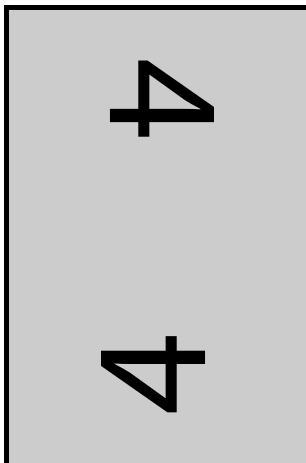
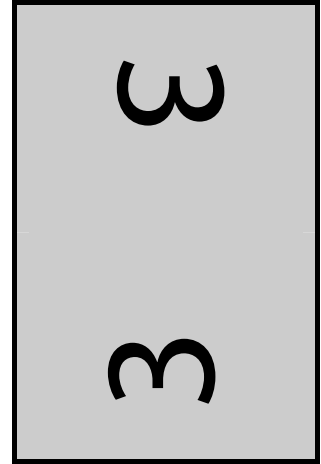
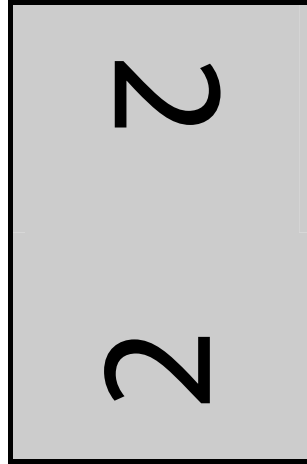
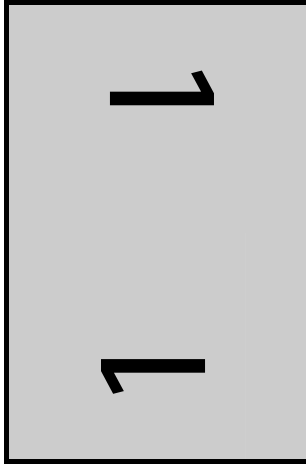


0	0	0	1	1	1
1	1	2	2	2	2
2	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	6.	6.	6.
7	7	8	8	😊	😊

Spillebrikker til 'Simon'. Kopier på karton i to eksemplarer og klip ud.



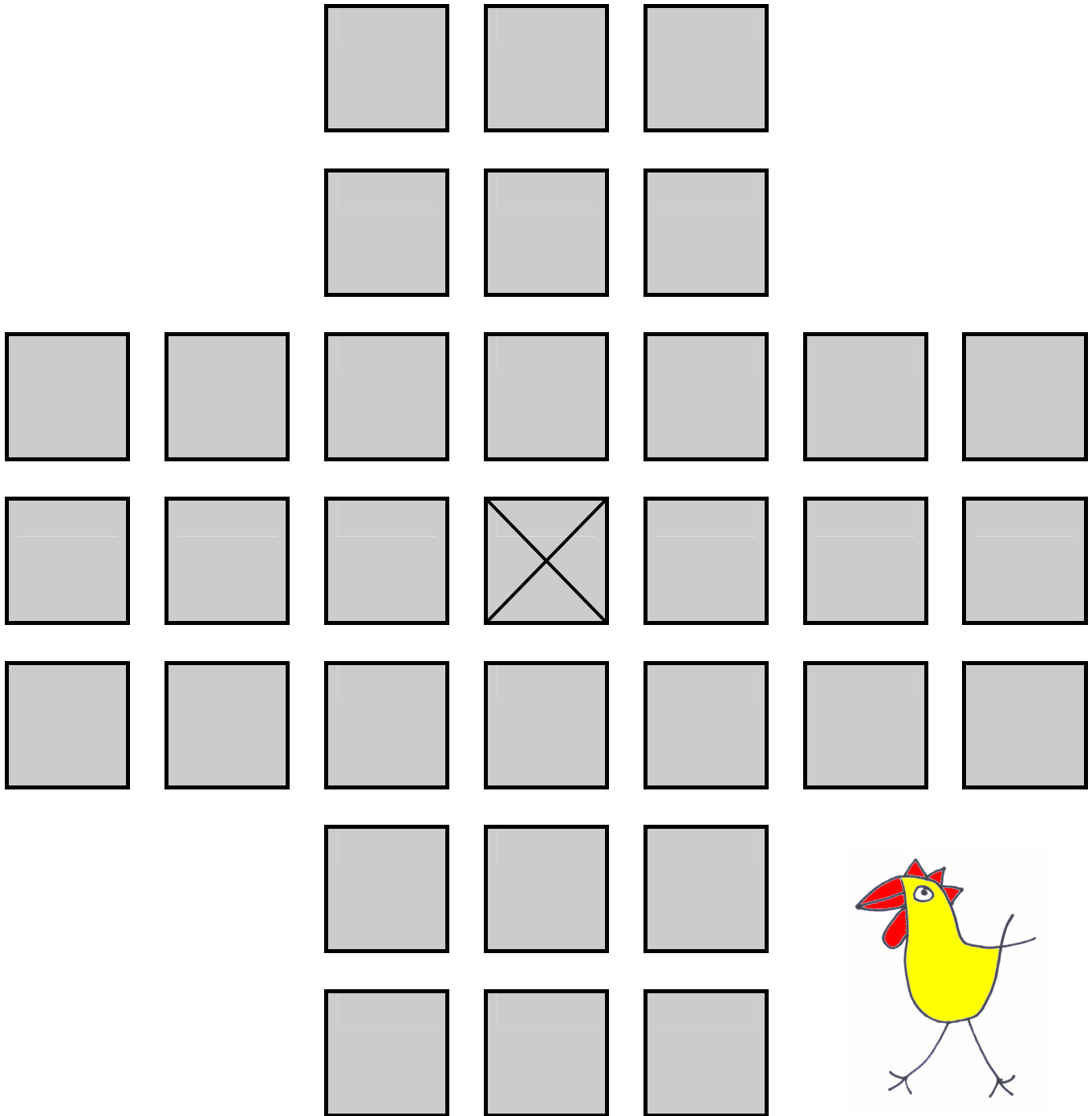
16. Fiskekort



'Fiskekort' spilles af 2 – 4 spillere. I 'Fiskekort' gælder det om at samle flest mulige stik af fire ens kort. Kopier spillekortene på kraftigt karton i 4 eksemplarer. Klip spillekortene ud, bland kortene og fordel 5 kort til hver spiller. Læg de resterende kort i en 'fiskedam' (bunke) på bordet. Spørg på skift de andre spillere om kort, der mangler for at have fire kort med det samme tal. Har vedkommende det/de ønskede kort, må en ny spiller spørges. Har den spiller, der spørges, ikke det ønskede kort, siger vedkommende 'fiskekort' (træk et kort), og 'spørgeretten' går videre til denne spiller. Vinder, er den, der får flest stik.



17. Ryd brættet

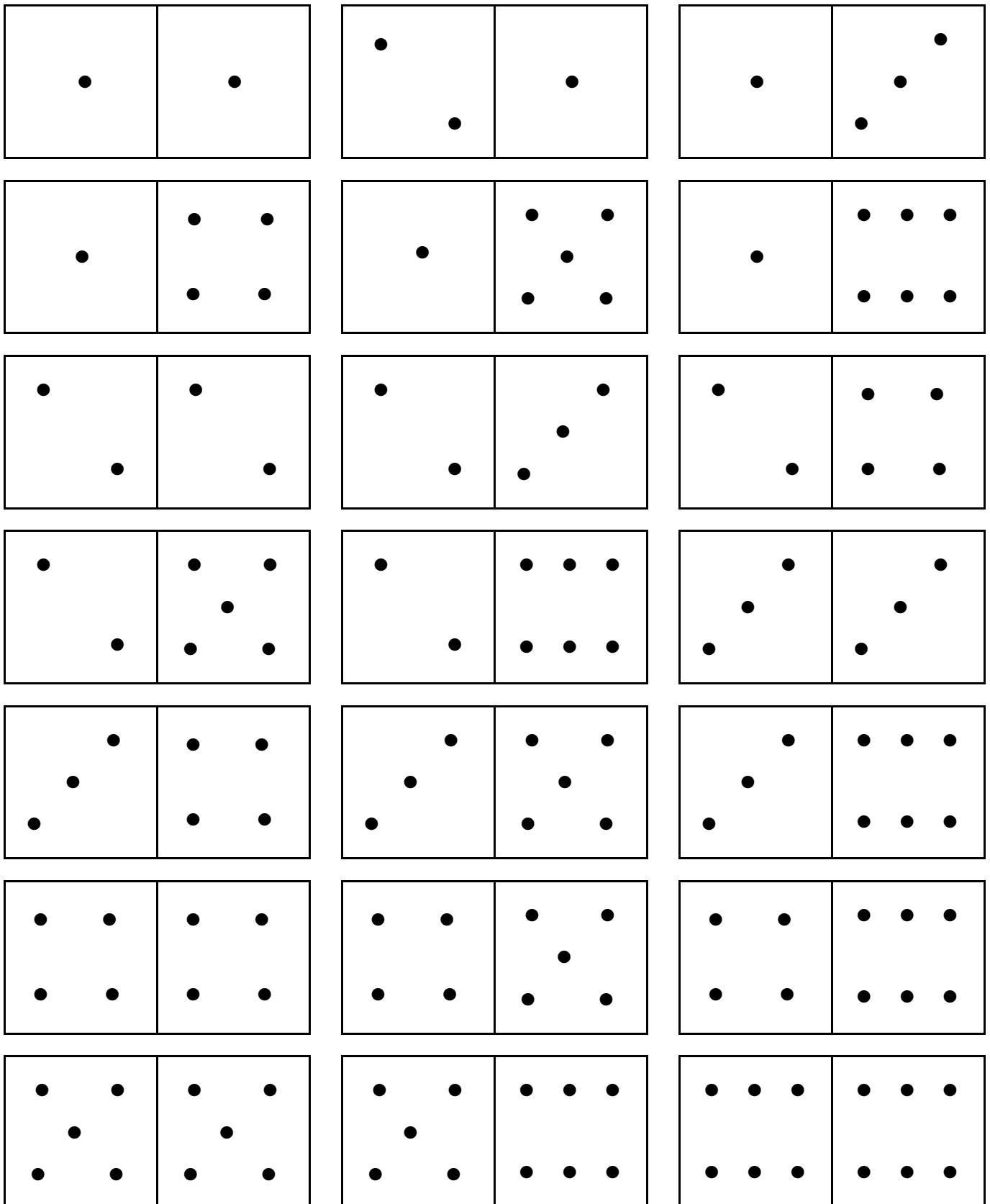


'Ryd brættet' er et enmandsspil. Det kan dog være en fordel at spille spillet sammen med en makker. Placer 32 centicubes på alle felter undtagen det midterste felt. Flyt en brik ad gangen ved at springe over en anden brik i vandret eller lodret retning. Fjern den brik der springes over. Det er målet, at der til sidst kun er én brik tilbage. Den der kan slutte med en brik 'placeret i midterfeltet, kan kalde sig for 'spillekonge'.



Matematiklærerens Spilleværksted for 1. klasse

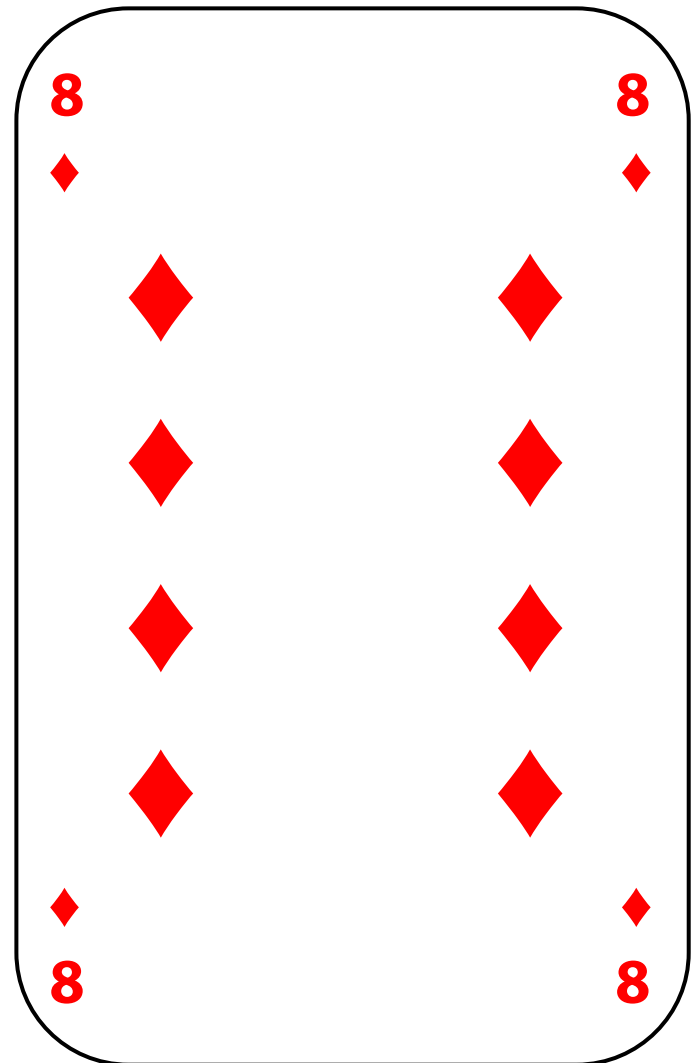
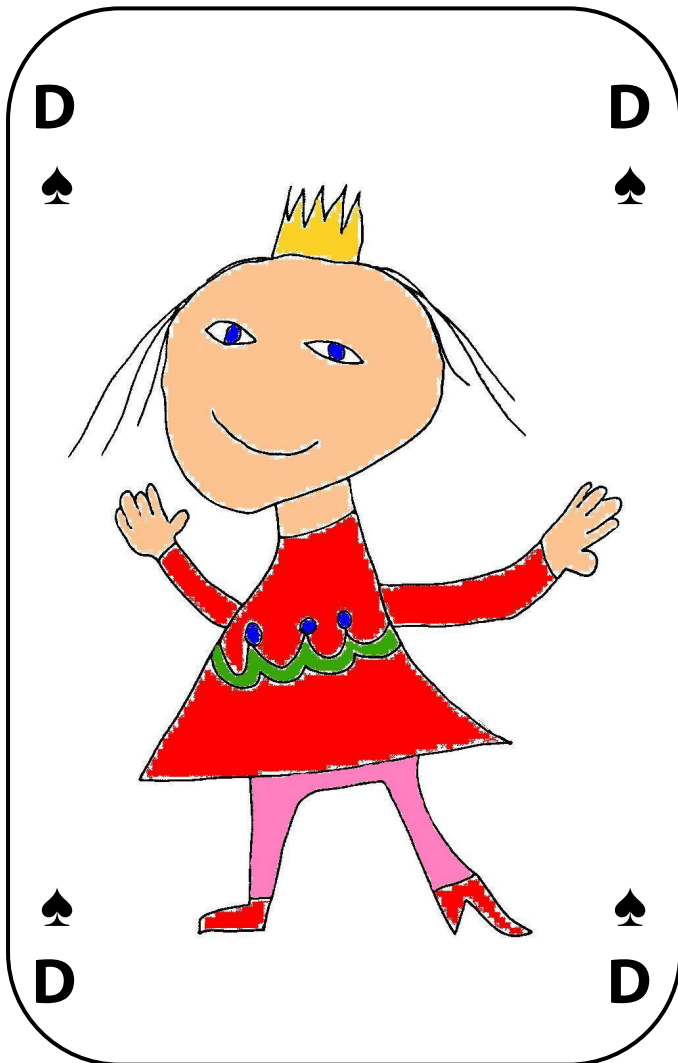
18. Domino



'Domino' spilles af 2 – 4 spillere. Kopier siden på kraftigt karton og klip ud. Ved flere end to spillere benyttes to sæt brikker. Læg brikkerne på bordet med øjnene nedad og tag fem brikker hver. Vend en startbrik fra bunken og placer den midt på bordet. Læg på skift brikker med samme antal øjne i dominobrikkens ender. Tag en brik fra bunken, hvis der ikke kan lægges nogen brik. Aftal om vinderen skal være den, der først får lagt alle sine brikker, eller den der får lagt flest brikker.



19. Talkrig

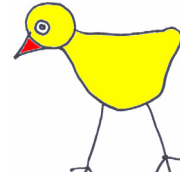


'Talkrig' spilles af to spillere. 'Talkrig' går ud på at vinde alle eller flest kort i spillet. Kopier spillekortene side 35 - 40 på karton og klip ud. Del kortene mellem de to spillere i to bunker. Hver spiller vender to kort fra egen bunke. Den spiller, som har den højeste sum, har vundet runden og får alle de fire kort. Kortene placeres nederst i vinderens kortbunke. Hvis spillernes sum er ens er der 'talkrig'. Hver spiller lægger to kort på bordet med bagsiden op og derefter to kort med forsiden op. Den spiller, der denne gang har den højeste sum, vinder alle kortene i runden.



Matematiklærerens Spilleværksted for 1. klasse

20. Erobring

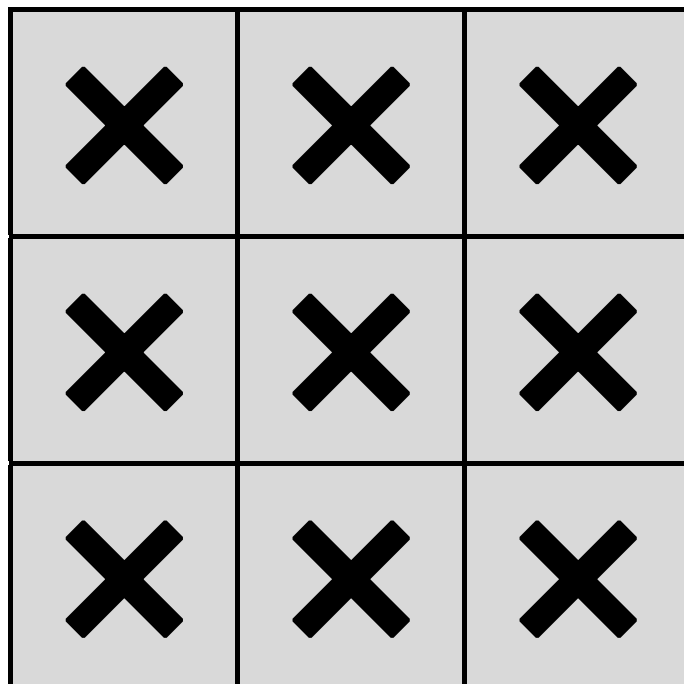
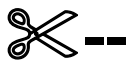
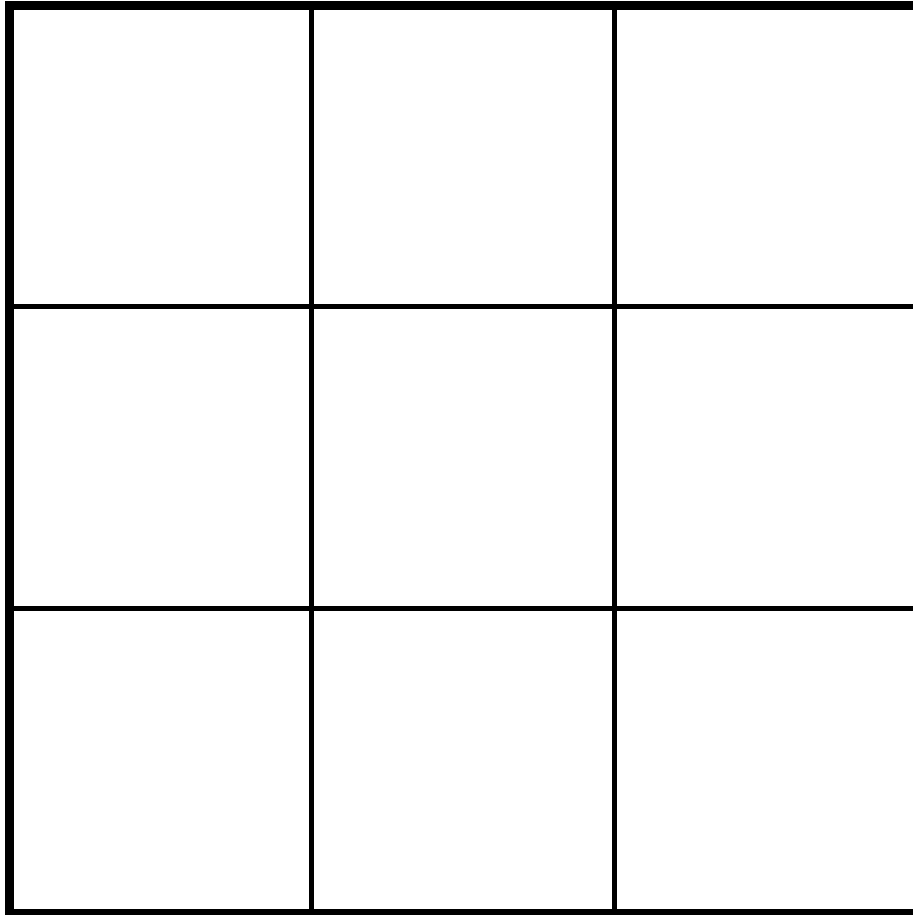


2	3	4	5	6	7
3	4	5	6	7	8
4	5	6	7	8	9
5	6	7	8	9	10
6	7	8	9	10	11
7	8	9	10	11	12

'Erobring' spilles af 2 spillere. I 'Erobring' gælder det om at erobre flest mulige felter på spillepladen. Kast på skift med to terninger og læg øjentallet sammen. Placer en spillebrik i egen farve på et felt med tallet. Hvis der ikke er et ledigt felt med tallet, er slaget tabt, og turen går videre til næste spiller. Spillets vinder, er den, der får placeret flest spillebrikker på spillepladen. Spil på tid eller fx til en af spillerne tre gange i træk ikke har kunnet lægge en spillebrik.



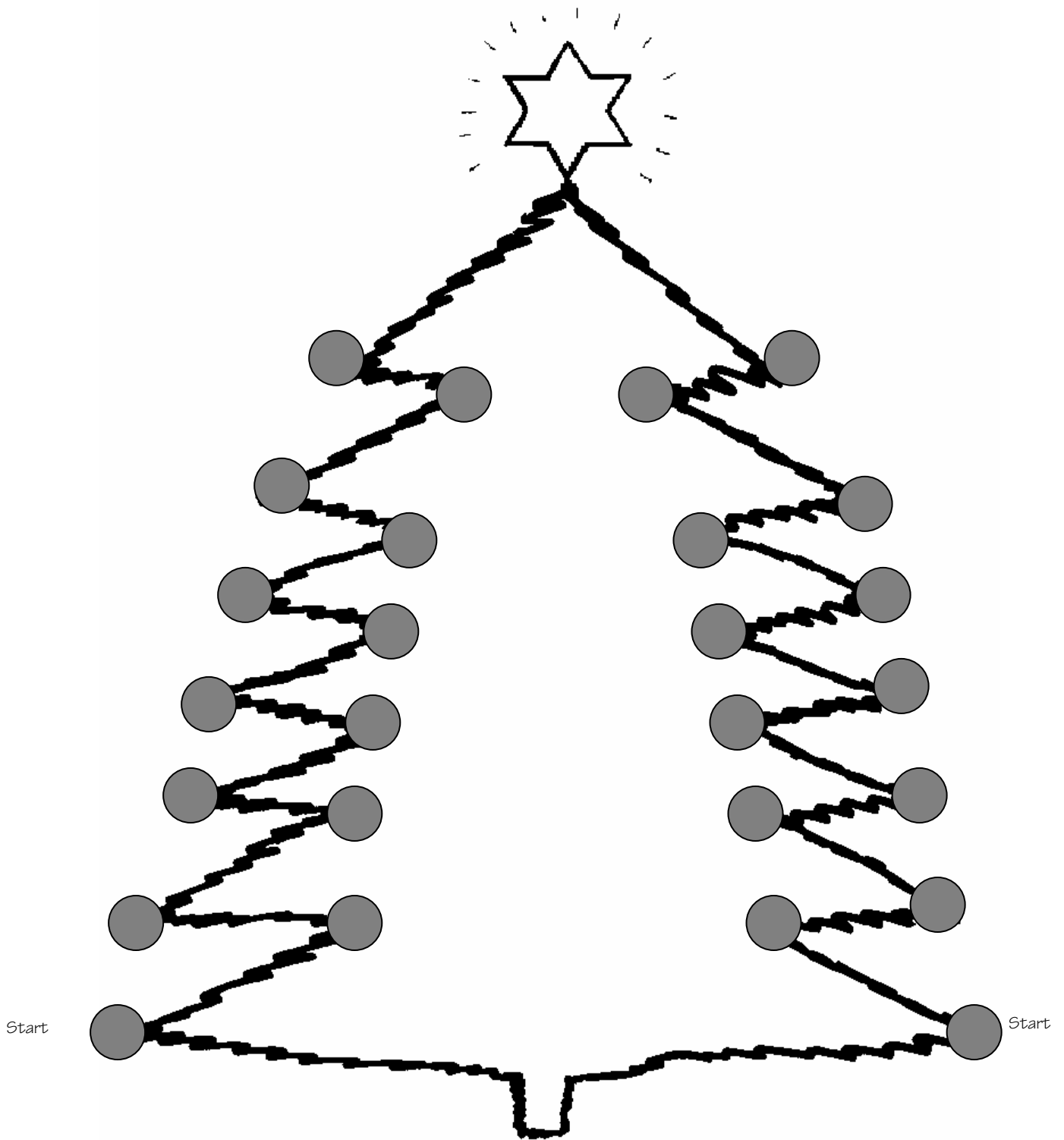
22. Sidst



'Sidsst' spilles af 2 spillere. Kopier siden på karton og klip spillebrikkerne ud. Placer spillebrikker på alle ni felter. I 'Sidsst' gælder det om ikke at tage den sidste brik. Den spiller, der tager den sidste brik fra spillepladen, har tabt spillet. Tag på skift en, to eller tre spillebrikker fra spillepladen. Fjernes mere end en spillebrik skal spillebrikkerne ligge ved siden af hinanden enten vandret eller lodret.



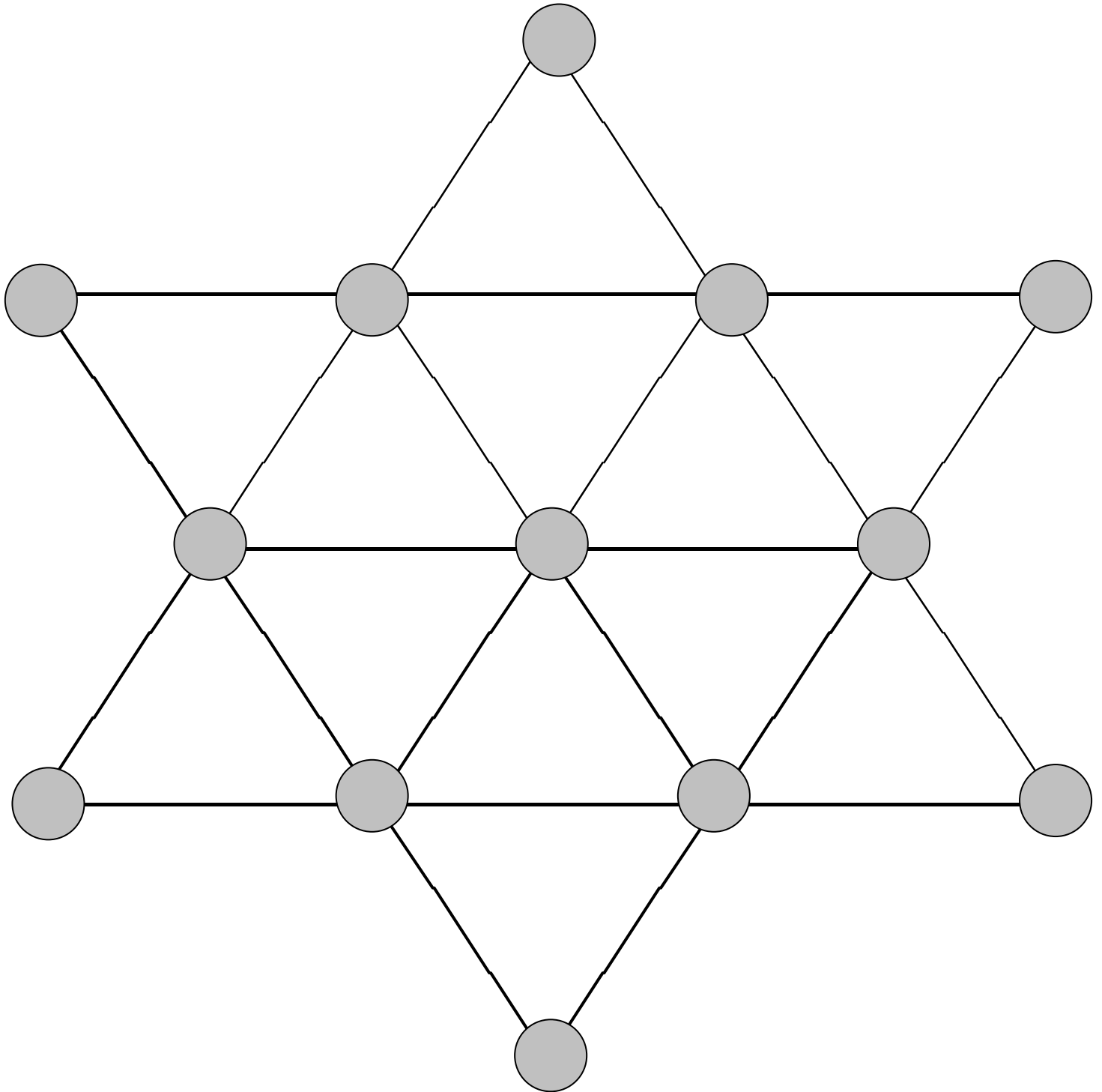
23. Stjernejagt



'Stjernejagt' spilles af 2 spillere. Hver spiller placerer en spillebrik på et af startfelterne på de nederste grene af træet. Slå på skift med én terning og flyt som terningen viser. Man bestemmer selv hvor mange gange man vil slå. Den spiller som kommer tættest på stjernen må farve et spillefelt i egen side af træet. Lander man på stjernen må man farve to felter. Kommer man forbi stjernen, har man tabt runden, og den anden spiller må farve et felt. Vinder er den spiller, som først får farvet alle sine spillefelter.



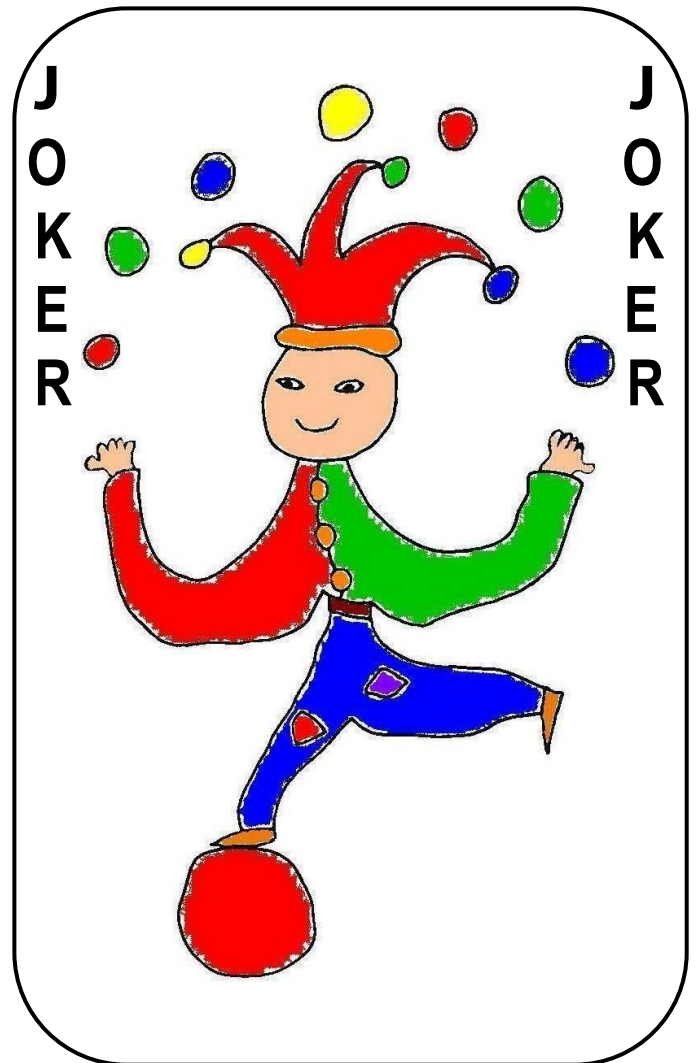
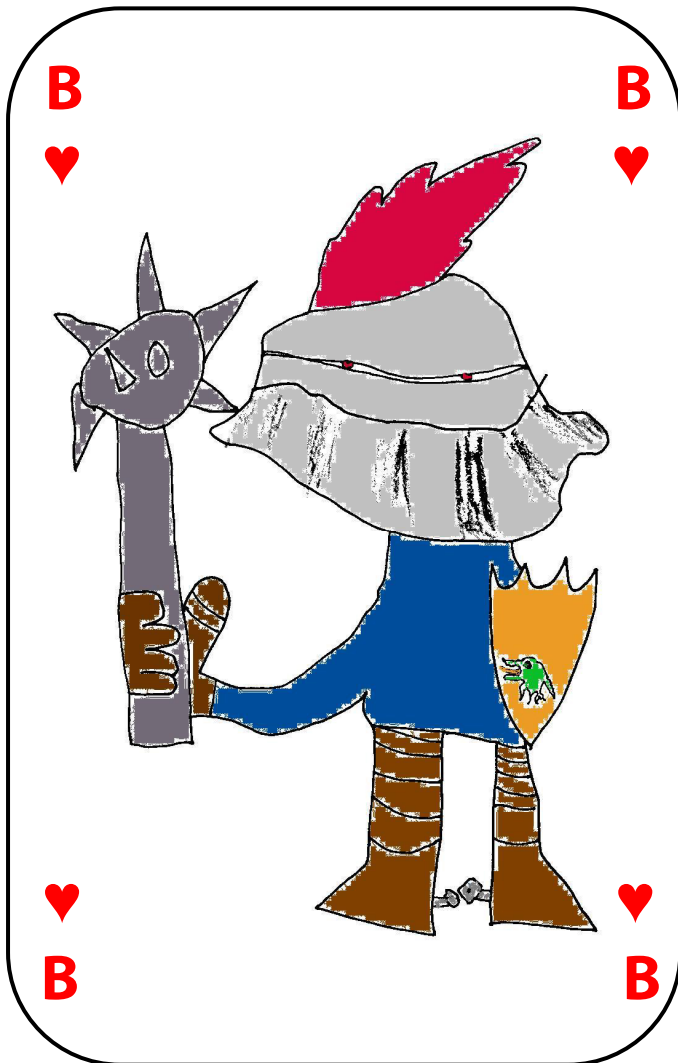
24. Stjernestriber



'Stjernestriber' spilles af to spillere eller to hold med to spillere på hvert hold. Læg på skift en spillebrik – fx centicube – i egen farve på et af felterne. Vinder er den spiller, der først får tre på striben. Se også lærervejledningen.



25. Spillekort



Spillekort til ud klip. Kopier spillekortene på karton og klip ud. Fra cd'en kan printes spillekort i s/h og i farver. Brug spillekortene i forbindelse med spillene i spilleværkstedet. Opfordr også eleverne til at lave deres egne spil. Tag evt. udgangspunkt i de spil eleverne kender i forvejen og lad dem lave om på spillereglerne.



Matematiklærerens Spilleværksted for 1. klasse

5	5	4	4	3	2	1	1	6
♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠
♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠
5	5	4	4	3	2	1	1	6
10	10	9	9	8	7	6	6	9
♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠
♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠
♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠
10	10	9	9	8	7	6	6	9

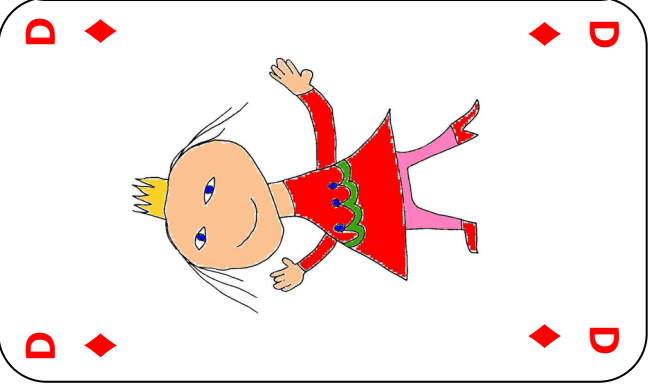
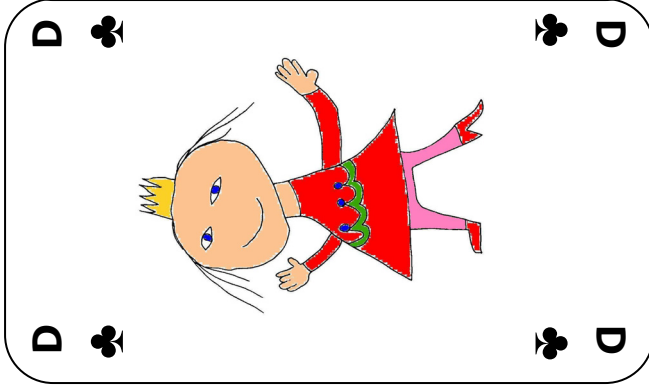
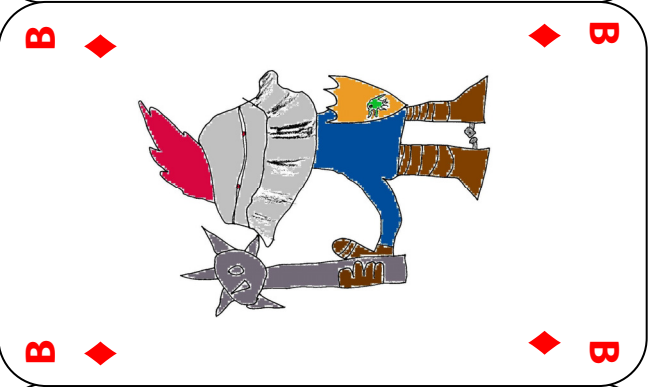
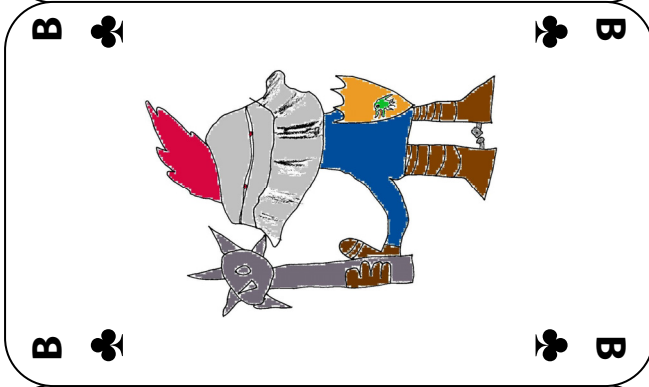
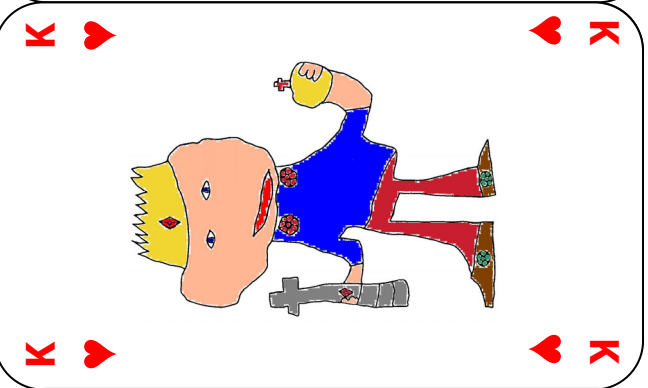
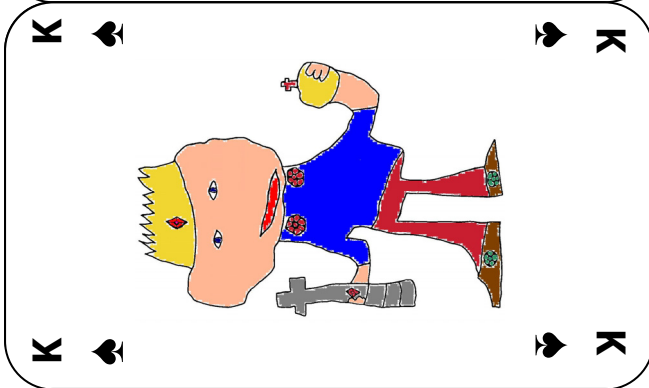
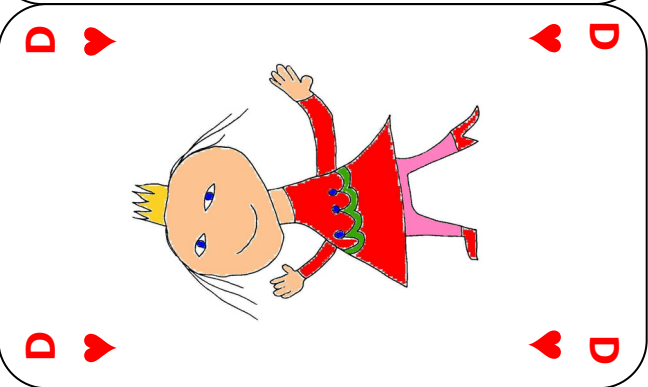
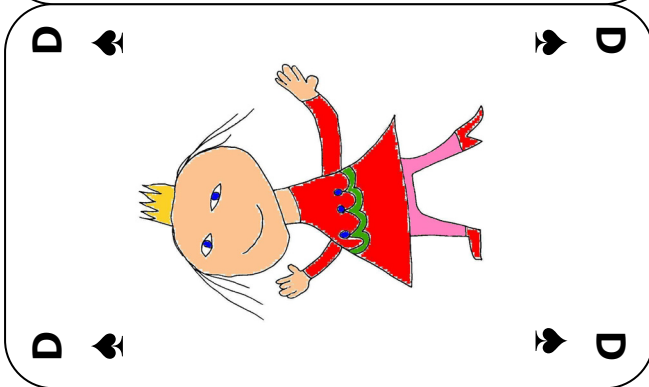
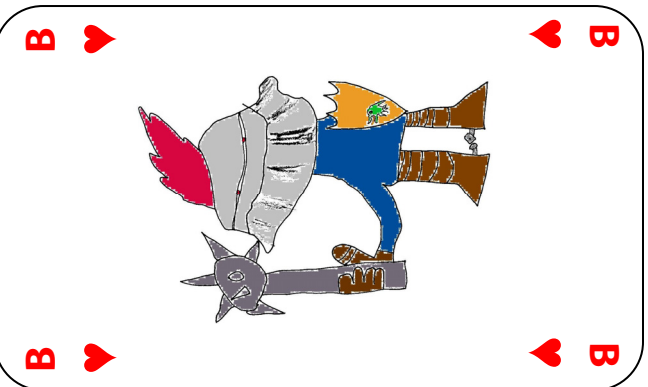
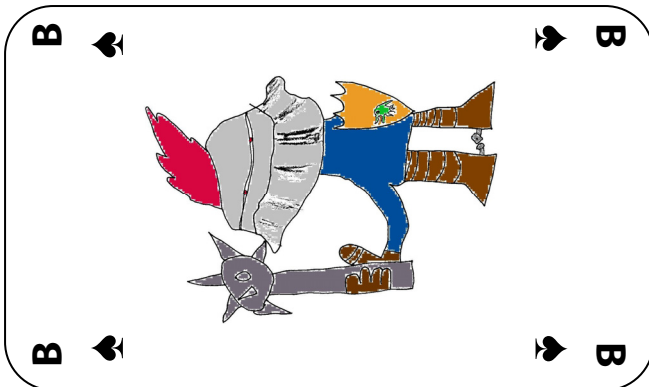


Matematiklærerens Spilleværksted for 1. klasse

5	5	4	3	2	1	1	6
5	4	4	3	2	1	1	6
10	9	6	8	7	7	9	6
10	9	8	8	7	7	9	6

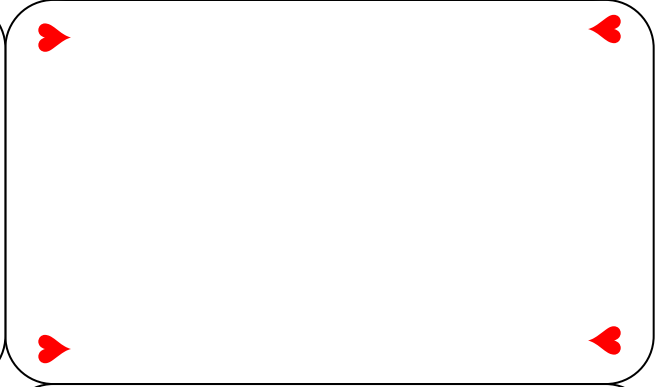
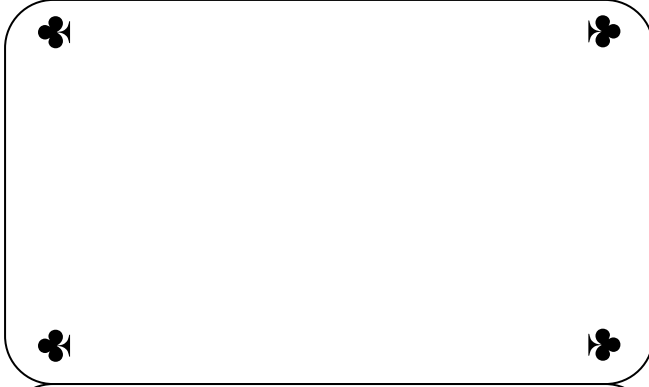
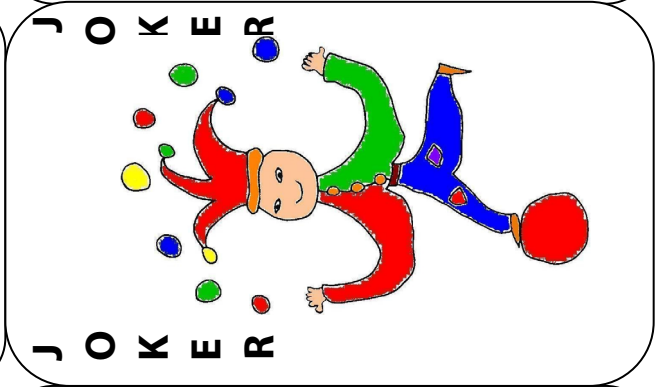
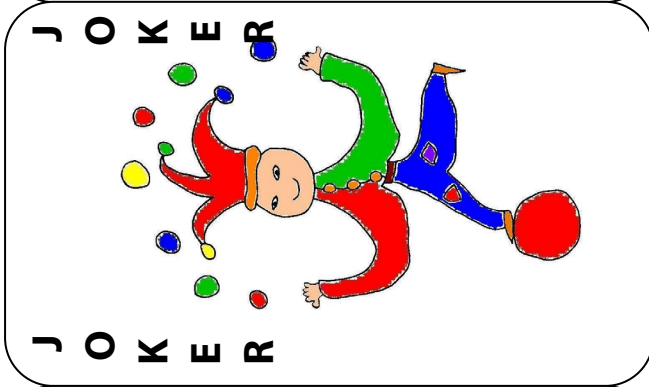
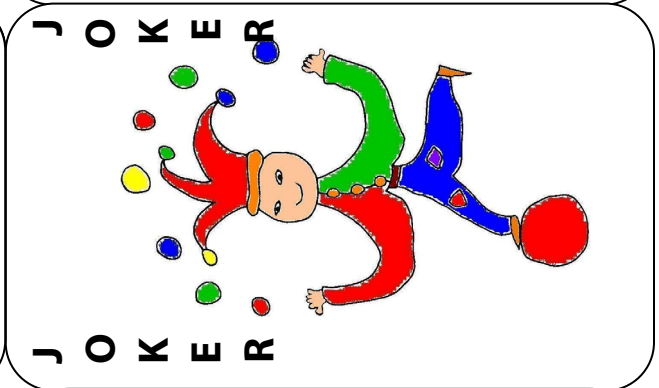
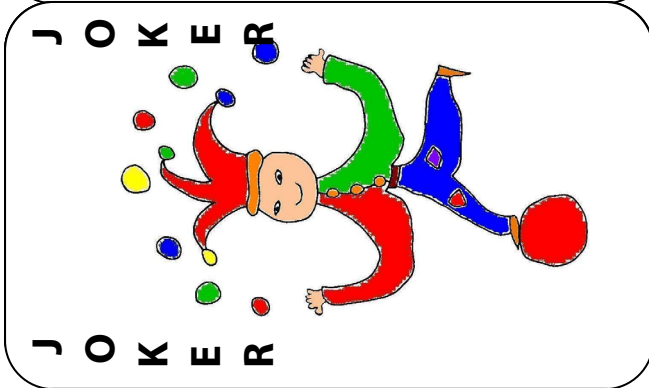
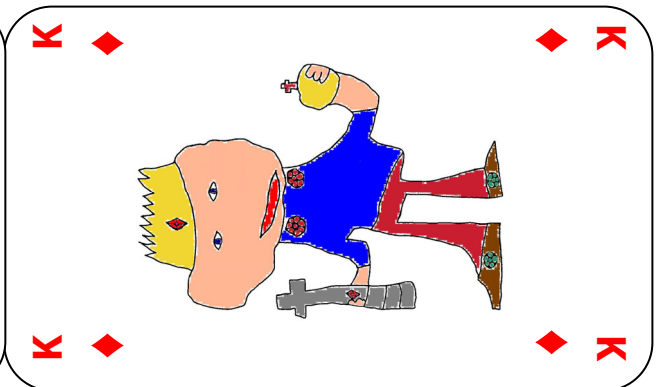
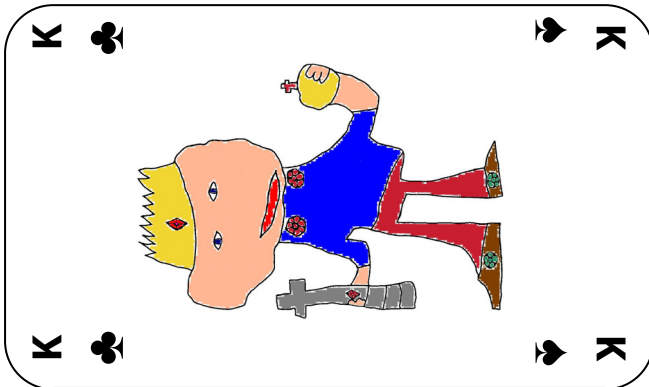


Matematiklærerens Spilleværksted for 1. klasse





Matematiklærerens Spilleværksted for 1. klasse





Lærervejledning

1. Terninger

Kopier siderne på karton. Lad eleverne dekorere terningerne og klip ud langs de optrukne streger. Fold langs de stiplede linier og lim terningerne sammen. Brug terningerne til spil i den kommende tid.

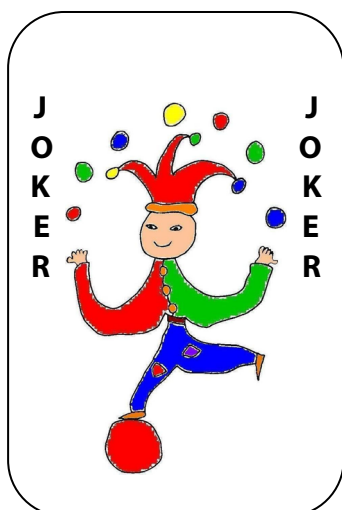
Lad eleverne selv skrive tal eller tegne prikker på siderne af de blanke terninger. Lad eleverne undersøge almindelige terninger. Hvordan er tallene placeret i forhold til hinanden? Hvor mange øjne er der på den modsatte side af seks øjne?

Eksperimenter evt. også med at lave farveterninger, hvor eleverne farver siderne i forskellige farver.

2. Højre – venstre – op – ned

'Højre – venstre – op – ned' spilles af 2 - 4 spillere. Spillepladen kopieres - gerne i A3, så der er god plads til spillebrikker/centicubes på feltene. Slå på skift med to almindelige terninger og flyt egen spillebrik som øjnene viser. Hvis der slås to ens, må der slås igen. Landes på et felt med et tal, skal der flyttes som pilen viser. Hvem kommer først i mål?

Fokuser på hvilke veje pilene vender. Det er centralt at arbejde med begreberne op, ned, højre, venstre, frem, tilbage. Stram evt. reglerne op så eleverne skal sige retningen på de pile, de lander på.



3. Mønsterræs

'Mønsterræs' spilles af to spillere på hver sin bane. Den spiller som først får tegnet en streg fra start til mål vinder runden. Slå på skift med én terning og tegn streger som vist.

- ① Et skridt frem.
- ② Slå igen.
- ③ Et skridt skråt op og bagefter et skridt skråt ned.
- ④ Tabt slag.
- ⑤ Et skridt skråt op, et skridt frem og bagefter et skridt skråt ned.
- ⑥ Vælg selv om slaget skal gælde for en ener, treer eller femmer.

Hvem vinder først fem runder? Lad eleverne lave om på spillereglerne, så spillet bliver anderledes. Lad også eleverne finde på andre mønstre, der skal tegnes.

4. Gode venner

'Gode venner' spilles af 2 – 4 personer. I 'Gode venner' gælder det om at samle flest mulige stik af to kort, der tilsammen giver 10. Kopier spillekortene på kraftigt karton i 4 eksemplarer. Klip spillekortene ud, bland kortene og fordel 5 kort til hver spiller. I stedet for spillekortene på siden kan der benyttes almindelige spillekort uden tiere og billedkort. Se side 34 – 40.

Spørg på skift de andre spillere om et kort, der sammen med et på hånden giver 10. Har vedkommende, der bliver spurgt, kortet, gives dette kort til spilleren. Spørgeren kan nu lægge et stik og trække to nye kort fra bunken. Har den spiller, der spørges, ikke det ønskede kort, går 'spørgeretten' videre til denne spiller. Vinder er den, der får flest stik.

Vær opmærksom på, at spørgeren kun må spørge om kort, der sammen med ens eget kort giver 10. Spørgeren om en sekser, skal spørgeren have en firer på hånden – og det ved de andre spillere nu. Det er derfor vigtigt, at alle spillere er opmærksomme på, hvilke



Matematiklærerens Spilleværksted for 1. klasse

kort der spørges om, da de så kan regne ud, hvilke kort spørgeren har på hånden.

5. Miniyatzy

'Miniyatzy' spilles af 2 – 6 spillere. I 'Miniyatzy' gælder det om at få flest point. Kast på skift med fem terninger. Hver spiller har ret til 3 terningkast, som man dog ikke behøver at bruge. Spilleren afgør selv, hvilke terninger spilleren vil gemme, og hvilke der skal kastes om. Rækkefølgen i skemaet behøver ikke at blive fulgt.

Hvis et pointtal ikke kan placeres, fordi alle rubrikker hvor kastet kunne placeres, er optaget skrives 0 point i en af de øvrige rubrikker. Spilleren vælger hvilken rubrik, der skal skrives nul i. Hver rubrik må kun anvendes én gang. Den spiller som opnår flest points vinder.

Yatzy er skabt af et canadisk par. Det blev kaldt 'The Yacht Game', fordi parret spillede Yatzy på deres yacht med deres venner.

Yatzy er stadig populært og spilles verden over som regel blot for sjovt. Den seneste nyskabelse er at spille Yatzy online.

I Yatzy arbejder eleverne med indledende sandsynlighed. Eleverne skal gøre sig strategiske overvejelser over, hvilke/hvilken rubrik der i en given situation skal satses på.

Derudover handler det først og fremmest om at være heldig eller bare mere heldig end de andre spillere.

6. Klunse

'Klunse' spilles af 2 – 4 spillere. Spillet går ud på først at komme af med sine tændstikker. Hver deltager starter med tre tændstikker. Under bordet eller på ryggen tages 0 - 3 tændstikker i højre hånd, som vises frem knyttet. Gæt på skift på hvor mange tændstikker der er i hænderne i alt. Der må kun gættes på mulige tal. Der må fx ikke siges 'en', hvis man selv har to i hånden. Alle skal gætte på forskellige tal. Den der gætter på det rigtige tal må lægge en tændstik væk. Vinder er den, som først kommer af med alle tændstikker.

7. Pres

'Pres' spilles af 2 spillere. I 'Pres' gælder det om at placere sine brikker, så modstanderen ikke kan flytte. Placer i hver sin ende tre spillebrikker på startfelterne. Flyt på skift en spillebrik et, to eller tre felter frem i en af søjlerne. Spillebrikkerne kan ikke skifte søjle eller springe over hinanden. Der må kun være en spillebrik på hvert felt. Den sidste spiller der kan flytte, vinder spillet.

Udfordr stærke elever til at arbejde med vinderstrategi. Hvor mange træk – eller trækmuligheder skal der være, når modstanderen skal til for at vinde? Skal der være et lige eller ulige antal træk? En vinderstrategi kunne være at tilstræbe, at der er et lige antal trækmuligheder, når modstanderen skal til.

8. Banko

'Banko' spilles af alle i klassen. Talkortene øverst på siden kopieres på karton og klippes ud. Placer talbrikkerne i en æske eller på bordet med tallene nedad. Kopier bankoplader på side 14 og lad eleverne overstrege tre tal i hver vandrette række.

Alternativt kan eleverne farvelægge tre felter i hver række på side 15, hvorefter eleverne skriver de manglende tal i de blanke felter.

Spil spillet som almindeligt bankospil. Der er banko, når hele pladen er fuld.

9. Mikroskak

'Mikroskak' spilles af 2 spillere. 'Mikroskak' går ud på at rydde brættet for modstanderens brikker eller lukke modstanderens brikker inde, så de ikke kan flyttes. Hver spiller placerer otte spillebrikker (centicubes) i yderste rækker (række 1 og 8).

Flyt på skift en brik et felt lige fremad. Modstanderens brikker tages skråt fremad til en af siderne. Modstanderens brikker tages ved at egen brik bytter plads med modstanderens brik. Når en spillebrik flyttes til modstanderens startække, får spilleren en 'hurtigløber' (to centicubes sat sammen).



Matematiklærerens Spilleværksted for 1. klasse

En hurtigløber kan flyttes et vilkårligt antal felter frem eller tilbage eller til siderne. En hurtigløber tager modstanderens brikker på skrå til en af siderne.

10. Hex junior

'Hex junior' er en variation af spillet Hex designet af Piet Hein i 1942. 'Hex Junior' er et strategispil, hvor det gælder om at lave en vej på tværs af spillepladen i egen farve fra A til A eller fra B til B. Samtidig skal spillerne forhindre at modstanderen får lavet sin vej.

Læg på skift en spillebrik/centicubes på et af felterne på spillepladen i egen farve. Den der først får dannet en vej af brikker mellem holdets to sider vinder spillet.

11. Fire på stribe

'Fire på stribe' spilles af 2 spillere på samme måde som 'X og O'. Den spiller, som først får lavet en række med fire krydser eller boller vandret, lodret eller på skrå, vinder spillet. Tegn på skift et kryds eller en bolle i et af felterne.

På den store spilleplade nederst på siden spilles der med, at der skal fyldes op nedefra på spillepladen.

Udfordr de spillelystne til at prøve 'fem på stribe'.

Prøv også at lade eleverne finde på nye regler til at gøre spillet mere udfordrende.

12. Tankelæser

'Tankelæser' spilles af 2 – 4 spillere. Én af spillerne tænker på et hemmeligt tal fra talpladen. De andre skal gætte, hvilket tal spilleren tænker på. Vinder er den, der kan gætte tallet på færrest antal gæt. Spilleren, der tænker på det hemmelige tal, må kun sige 'større' eller 'mindre', når der gættes forbi tallet. Læg spillebrikker på felter, som der bliver gættet på. En farve for 'større' og en anden farve for 'mindre'.

Udvid evt. med meldingerne 'meget større' og 'meget mindre', når tallet fx er mere end 10 eller 20 større eller mindre end det hemmelige tal.

13. Miniludo

'Miniludo' følger de gængse ludoregler med enkelte variationer. Hver af de 2 – 4 spillere placerer sine 2 spillebrikker (centicubes) i et af de fire startfelter. Slå på skift med terningen for at afgøre hvem der starter. Alle slår på skift tre gange, indtil man har fået en brik i spil. Man kommer ind i spillet ved at slå en globus eller en sekser. Brikken placeres på globusen ud for ens startfelt. Spillebrikkerne skal venstre rundt på spillepladen indtil målfeltet lige inden eget startfelt.

Rammer man et felt, hvor der i forvejen står en spillebrik, slås denne brik hjem og må starte forfra. Rammer man et felt, hvor der i forvejen står to spillebrikker i samme farve, slås man selv hjem og må starte forfra. En brik, der står placeret på en globus, står i sikkerhed, og kan ikke slås hjem.

Slår man globus, skal man flytte en af sine spillebrikker til næste felt med en globus på spillepladen.

Slår man stjerne, flyttes en af spillebrikkerne til næste stjerne. Lander en spillebrik på en stjerne, må den hoppe videre til næste stjerne.

Reglerne kan i starten virke indviklede på elever, der ikke tidligere har spillet Ludo. Her kan reglerne med fordel forenkles. Indled evt. med at spille Mikro-ludo fra 'Matematiklærerens Spilleværksted for 0. klasse.'

Ludo bygger på det indiske nationalspil Pachisi, som er udviklet i 500-tallet. Ordet pachisi betyder femogtyve, som er det maksimale antal point for originalspillets tre aflange terninger. Det korsformede spillebræt laves i Indien ofte i stof med smukke broderier. I begyndelsen af 1900-tallet blev der lavet en engelsk version af spillet, som fik navnet India eller Ludo. I Danmark spiller vi Ludo i en forenklet version.



Matematiklærerens Spilleværksted for 1. klasse

14. Hvem kommer først?

'Hvem kommer først?' spilles af to spillere. Spillepladen kopieres op i A3-format, så der er plads til spillebrikker/centicubes på felterne. Spillerne starter på hver sit startfelt (stjernerne) i hver sin ende af spillepladen. Slå på skift med to terninger. Vælg en af de tre veje og flyt som øjnene viser. Spillet vindes af den som først kommer til modstanderens startfelt.

Er der forskel på de tre veje? Hvilken vej er bedst? Find ud af hvilken vej der er kortest? En optælling vil vise, at der skal flyttes lige mange felter, uanset hvilken vej der vælges. Der er alle tre veje 95 felter fra start til mål.

15. Simon

'Simon' er additionsspil, hvor det handler om at kombinere tallene i fire felter, så de tilsammen giver 12.

'Simon' spilles af 2 – 4 spillere. Alle spillere trækker fire talkort. Læg på skift et talkort på et af felterne og træk et nyt fra bunken. Man får stik, hvis man kan lave en række vandret, lodret eller diagonalt, der giver 12. Vinderen af spillet, er den, der får lavet flest stik. Brug brikker med smileys som jokere.

Spillebrikker på side 24 kopieres i to eksemplarer på karton og klippes ud.

En forenklet udgave af 'Simon' er 'Otte prikker på stribe', som findes i 'Matematiklærerens Spilleværksted for 0. klasse'. Her spilles til 8 eller 10 på tre gange tre felter.

16. Fiskekort

'Fiskekort' spilles af 2 – 4 personer. I 'Fiskekort' gælder det om at samle flest mulige stik af fire ens kort. Kopier spillekortene på kraftigt karton i 4 eksemplarer. Klip spillekortene ud, bland kortene og fordel 5 kort til hver spiller. Læg de resterende kort i en 'fiskedam' (bunke) på bordet. Spørg på skift de andre spillere om kort, der mangles for at have fire kort med det samme tal. Har vedkommende der spørges et eller flere af de ønskede kort, afleveres kortene, og en ny spiller må spørges. Har den spiller, der spørges, ikke det ønskede kort, si-

ger vedkommende 'fiskekort' (træk et kort), og 'spørgeretten' går videre til denne spiller. Vinder er den, der til sidst får flest stik.

17. Ryd brættet

'Ryd brættet' er et enmandsspil. Det kan dog være en fordel at spille spillet sammen med en makker. Derved bliver overvejelserne gjort sproglige, og der kan blive behov for at argumentere.

Placer 32 centicubes på alle felter undtagen det midterste felt. Flyt en brik ad gangen ved at springe over en anden brik i vandret eller lodret retning. Fjern den brik der springes over. Det er målet, at der til sidst kun er én brik tilbage.

Eleverne kan kalde sig 'spillekonger', hvis de kan slutte med en brik placeret i midterfeltet. Feltet er markeret med et kryds på spillepladen.

18. Domino

'Domino' spilles af 2 – 4 spillere. Kopier siden på kraftigt karton og klip brikkerne ud. Ved flere end to spillere benyttes to sæt brikker. Læg brikkerne på bordet med øjnene nedad og tag fem brikker hver. Vend en startbrik fra bunken og placer den midt på bordet. Læg på skift brikker med samme antal øjne i domino-brikkens ender. Tag en brik fra bunken, hvis der ikke kan lægges nogen brik.

Aftal om vinderen skal være den, der først får lagt alle ens brikker, eller den der får lagt flest brikker. Sæt tællestreger undervejs, så det er let at tælle op.

19. Talkrig

'Talkrig' spilles af to personer. 'Talkrig' går ud på at vinde alle eller flest kort i spillet. Kopier spillekortene side 35 - 40 på karton og klip ud. Del kortene mellem de to spillere i to bunker. Hver spiller vender to kort fra egen bunke. Den spiller, som har den højeste sum har vundet runden og får alle de fire kort. Kortene placeres nederst i vinderens kortbunke.

Hvis spillernes sum er ens, er der 'talkrig'.



Matematiklærerens Spilleværksted for 1. klasse

Hver spiller lægger to kort på bordet med bagsiden op og derefter to kort med forsiden op. Den spiller der denne gang har den højeste sum vinder alle kortene i denne runde.

Spil evt. på tid i stedet for at spille til en af spillerne har vundet alle kortene. Vinderen er her, den spiller der slutter med flest kort. Prøv også at spille med fire spillere og to sæt spillekort.

Udfordr stærke elever til at spille 'Minuskrig'. Her skal kortet med det mindste tal trækkes fra kortet med det største tal. Spilles ellers som 'Talkrig'.

20. Erobring

'Erobring' spilles af 2 spillere. I 'Erobring' gælder det om at erobre flest mulige felter på spillepladen. Kast på skift med to terninger og læg øjentallet sammen. Placer en spillebrik/centicubes i egen farve på et felt med tallet. Hvis der ikke er et ledigt felt med tallet, er slaget tabt, og turen går videre til næste spiller. Spillet vinder, er den, der får placeret flest spillebrikker på spillepladen. Spil på tid eller fx til en af spillerne tre gange i træk ikke har kunnet lægge en spillebrik.

21. Galopbanen

Kopier spillepladen i A3-format og brug centicubes som spillebrikker.

På 'Galopbanen' gælder det om først at flytte sin 'hest' gennem galopbanen til mål. Kast på skift to terninger, læg terningernes øjne sammen og flyt 'hesten' det antal felter, som øjnene viser. Undervejs på galopbanen er der forhindringer som skal passeres. Lander en 'hest' på en forhindring rykkes frem eller tilbage som anvist.

22. Sidst

'Sidst' spilles af 2 spillere. Kopier siden på karton og klip spillebrikkerne ud. Placer spillebrikker på alle ni felter. I 'Sidst' gælder det om ikke at tage den sidste brik. Den spiller, der tager den sidste brik fra spillepladen, har tabt spillet. Tag på skift en, to eller tre spillebrikker fra spillepladen. Fjernes mere end en spille-

brik skal spillebrikkerne ligge ved siden af hinanden enten vandret eller lodret.

23. Stjernejagt

I 'Stjernejagt' arbejdes der med indledende sandsynlighedsregning. Spillerne skal afgøre, hvornår det er en god ide at slå igen.

'Stjernejagt' spilles af 2 spillere. Spillerne placerer hver en spillebrik på hvert sit startfelt på de nederste grene af træet. De to spillere slår på skift med én terning og flytter som terningen viser. Spillerne bestemmer selv, hvor mange gange de vil slå.

Den spiller som kommer tættest på stjernen må farve et af felterne i egen side af træet. Lander man på stjernen må man farve to felter. Slår man, så man lander forbi stjernen, har man tabt runden og den anden spiller må farve et felt.

Vinder er den spiller, som først får farvet alle sine felter i sin side af træet.

24. Stjernestriber

'Stjernestriber' er en variation af 'tre på stribe'. 'Stjernestribe' spilles af to spillere eller af to hold med to spillere på hvert hold. Læg på skift en spillebrik – fx centicube – i egen farve på et af felterne. Vinder er den, der først får tre på stribe. Hvem kan først vinde fem spil?

Prøv også at variere spillet. Spil fx med fire brikker til hvert hold. Når alle brikker er sat på spillepladen, må man på skift flytte en spillebrik.

25. spillekort

Spillekort til udklip. Kopier spillekortene på karton og klip ud. Fra cd'en kan printes spillekort i sort/hvid og i farver.

Brug spillekortene i forbindelse med spillene i spilleværkstedet. Opfordr også eleverne til at lave deres egne spil.

Tag evt. udgangspunkt i de spil eleverne kender i forvejen og lad dem lave om på spillereglerne.



Matematiklærerens Spilleværksted for 1. klasse

Henvisninger

Bogligt materiale med spil og grublere til hele skoleforløbet:

Ole Haubo Christensen, Matematiklærerens
Julekalender bind 1 - 4, Hauboundervisning
(1. - 2. kl./2. - 4. kl./4. - 6. kl./6.-10.kl)

Ole Haubo Christensen, Matematiklærerens
Hjernevrider bind 1 - 4, Hauboundervisning
2. - 4. kl./4. - 6. kl./6. - 8. kl./8. - 10.kl.)

Ole Haubo Christensen, Matematiklærerens
Symbolsudoku bind 1 - 3, Hauboundervisning
(2. - 4. kl./4. - 6. kl./7. - 10.kl.)

Bent Dyrby, Grubliher 1,
Alinea (1. - 3. kl.)

Grethe Ebbesen & Karsten Enggaard,
Matematikkens dag for mellemtrinet,
Forlaget Matematik (5. - 7. kl.)

Grethe Ebbesen & Karsten Enggaard,
Matematikkens dag,
Forlaget Matematik (8. - 10. kl., lærere)

Catrine Sheldrick Ross, Trekanter,
Thorup (6. - 10.kl)

Catrine Sheldrick Ross, Firkanter,
Thorup (6. - 10.kl)

Kirsten Dahl, Kvadrater, hieroglyffer og
smarte kort, Høst & Søn (6.-10.kl)

Ole Fich, Matelogik,
Forlaget Selund (8.kl.-gymnasiet)

Anker Tiedemann, Den gyldne Femkant,
Høst & Søn (lærere)

Anker Tiedemann, Forstyr ikke mine cirkler,
Forlaget Matematik (lærere)

Internetadresser med spil, grublere mv.:

www.hauboundervisning.dk
Forfatterens side med ideer, diverse undervisningsmaterialer mv.

<http://www.casinopenge.dk>
Sådan vinder jeg penge på internetcasino.

www.nrich.maths.org
Cambridge Universitys' Online Maths Club.
Bl.a. månedens opgave og afdeling for de yngste.

www.cut-the-knot.org
Grublere og puslerier på engelsk til din undervisning. Siden bestyres af University of California.



Matematiklærerens Spilleværksted for 1. klasse



Ole Haubo Christensen

Lærer, pæd. konsulent, skole-tv konsulent, kursusinstruktør og foredragsholder.

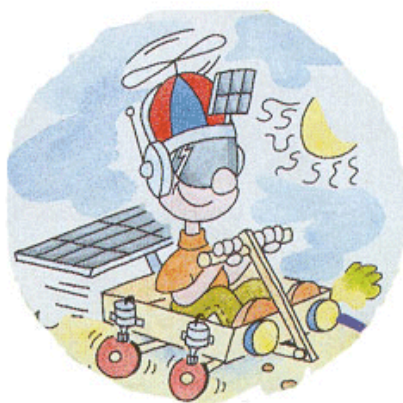
Forfatter/medforfatter til: 'Matematiklærerens hjernevrider 1-4', 'På opdagelse i skolens arbejdsmiljø', 'På opdagelse i Harry Potters Univers', 'Natur/teknik-Tak', 'Slikfabrikken – Den søde Tand', 'Tryk og hydraulik', 'Danske dyr', 'Jagten på dansk naturfagsundervisning', 'Storyline i matematik – Børnebyen', 'Lys og farver', 'Matematiklærerens Symbolsudoku 1-3', 'Matematiklærerens Julekalender 1-4', 'NaturTeknik for...' m.fl.

Matematiklærerens Spilleværksted

Spil opleves af mange af vores elever som leg, spænding og konkurrence. Der ved er motivationen på forhånd vakt til arbejdet med Matematiklærerens Spilleværksted. Matematiklærerens Spilleværksted arbejder målrettet med, at eleverne opnår kompetencer inden for områderne strategi, problemløsning, talbehandling, tilfældighed og chance.

Nogle af spillene arbejder med at styrke og træne talbehandling. Andre af spillene giver eleverne erfaringer med tilfældighed og chance. Og endelig lægger vi i strategispillene op til at styrke elevernes matematiske tankegang. Eleverne arbejder med, hvilke konsekvenser et givet træk kan have for vinderchancerne. Hvor er det bedst at flytte hen lige nu? Hvilket træk vil bringe mig tættest på sejren?

Matematiklærerens Spilleværksted kan benyttes som værkstedsarbejde, som faglig adspredelse gennem skoleåret eller som emnemateriale, hvor spil og problemløsning er omdrejningspunktet.



Matematiklærerens Spilleværksted
- for 1. Klasse