

Matematiklærerens Spilleværksted

- for 2. klasse

Ole Haubo Christensen



Forlaget Haboundervisning

Matematiklærerens Spilleværksted

- for 2. klasse



Matematiklærerens Spilleværksted

- for 2. 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, 54

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

ISBN 978-87-92761-77-4 (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 2. klasse

Matematiklærerens Spilleværksted

for 2. klasse



Matematiklærerens Spilleværksted for 2. klasse

Indhold

Forord	Side	4
1. Mesterhjerne 10	Side	5
2. Stjernehop	Side	6
3. Halv tolv	Side	7
4. Las Vegas	Side	8
5. Terningekapløb	Side	9
6. Skub	Side	10
7. – 9 – 13	Side	11
8. Taktik	Side	12
9. Tomands- symbolsudoku	Side	14
10. Yatzy	Side	16
11. Dyrejagt	Side	17
12. Urspil	Side	18
13. X-spil	Side	19
14. Superludo	Side	20
15. Minikasino	Side	22
16. Femten på stribe	Side	23
17. Kineserskak	Side	24
18. Slangæræs	Side	25
19. Golombs	Side	26
20. Mølle	Side	28
21. Skattejagt	Side	29
22. Bikuben	Side	30
23. Samba	Side	33
24. Trekantjagt	Side	35
25. Terninger	Side	36
26. Spillekort	Side	38
Lærervejledning	Side	45
Henvisninger	Side	51

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 2. 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.

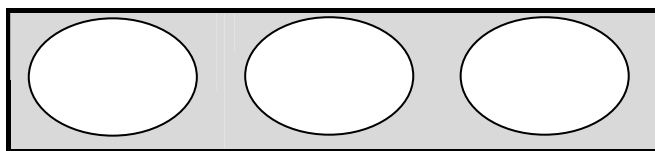
Matematiklærerens Spilleværksted kan benyttes som værkstedsarbejde, som faglig adspredelse gennem skoleåret eller som emnemateriale, hvor spil og problemløsning er omdrejningspunktet.

God fornøjelse med spilleriet.

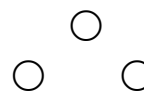
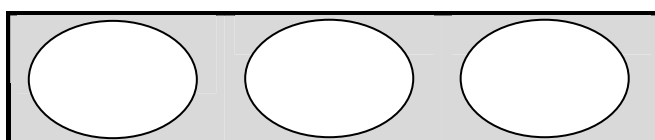
Ole Haubo Christensen



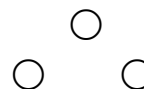
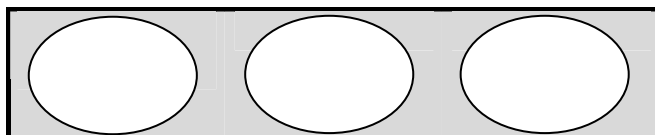
1. Mesterhjerne 10



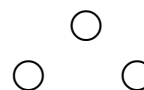
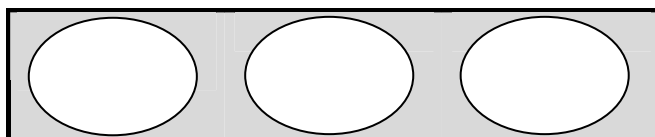
⑦



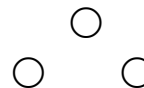
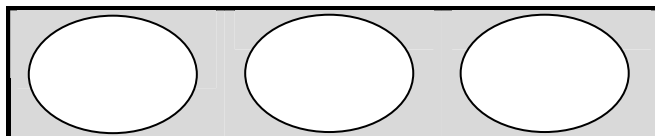
⑥



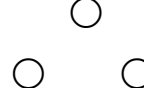
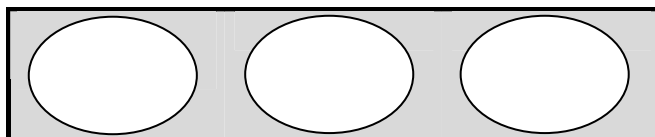
⑤



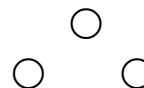
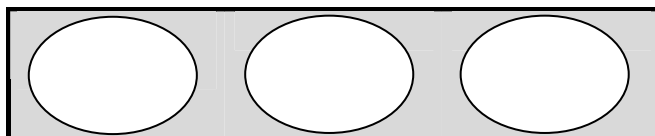
④



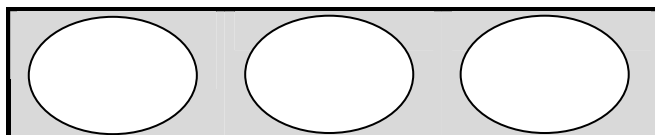
③



②



①

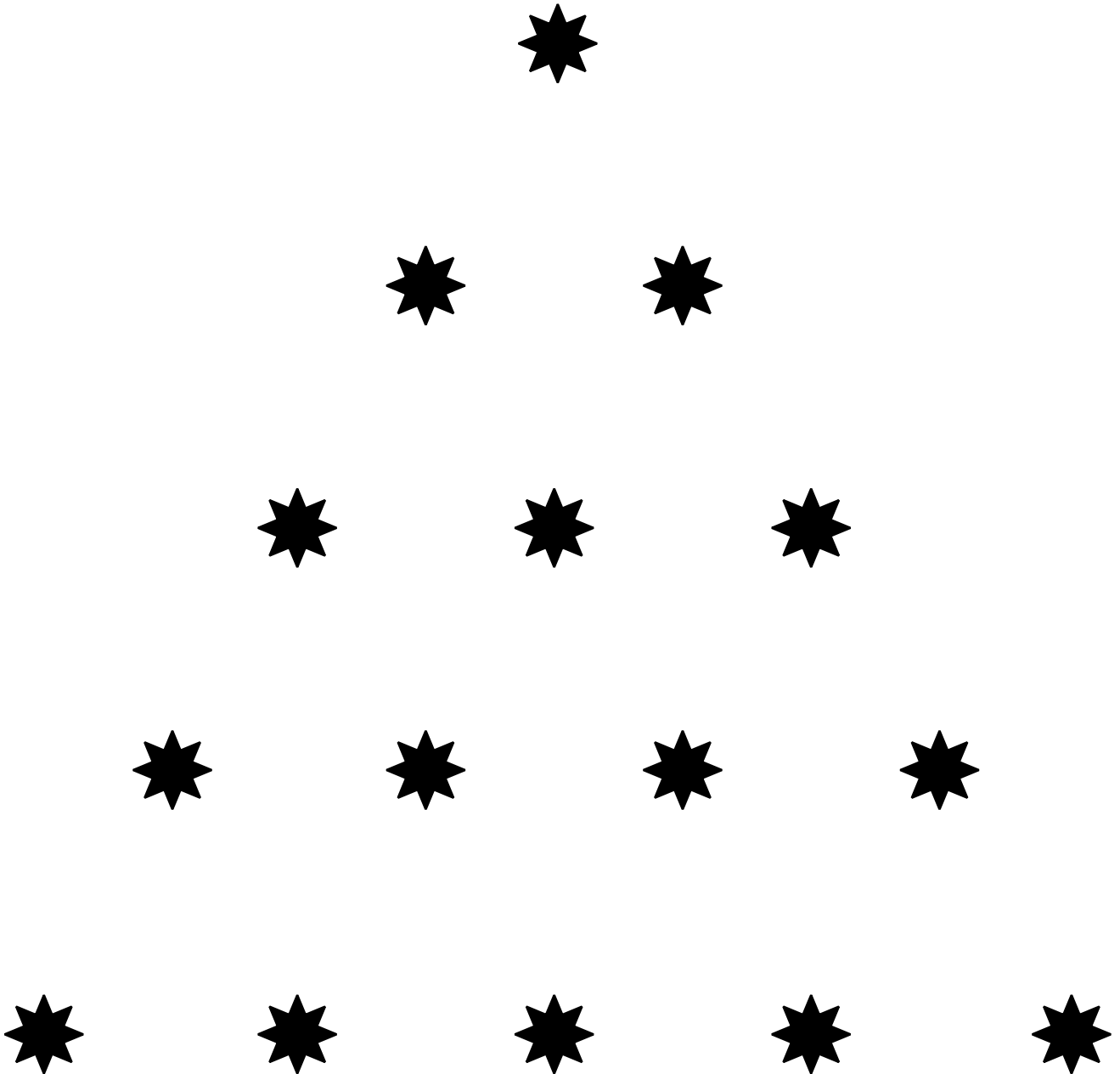


0 1 2 3 4 5

'Mesterhjerne 10' spilles af to spillere. Spillet går ud på at gætte, hvilke tal modstanderen har placeret på de tre felter øverst på siden. Se spilleregler i lærervejledning.



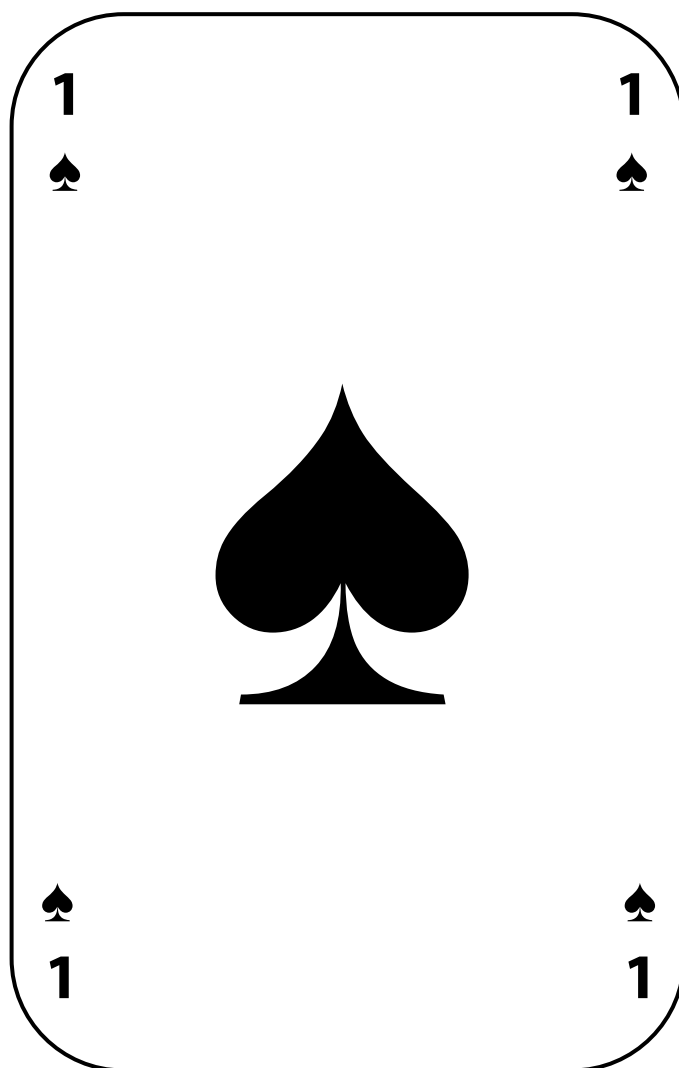
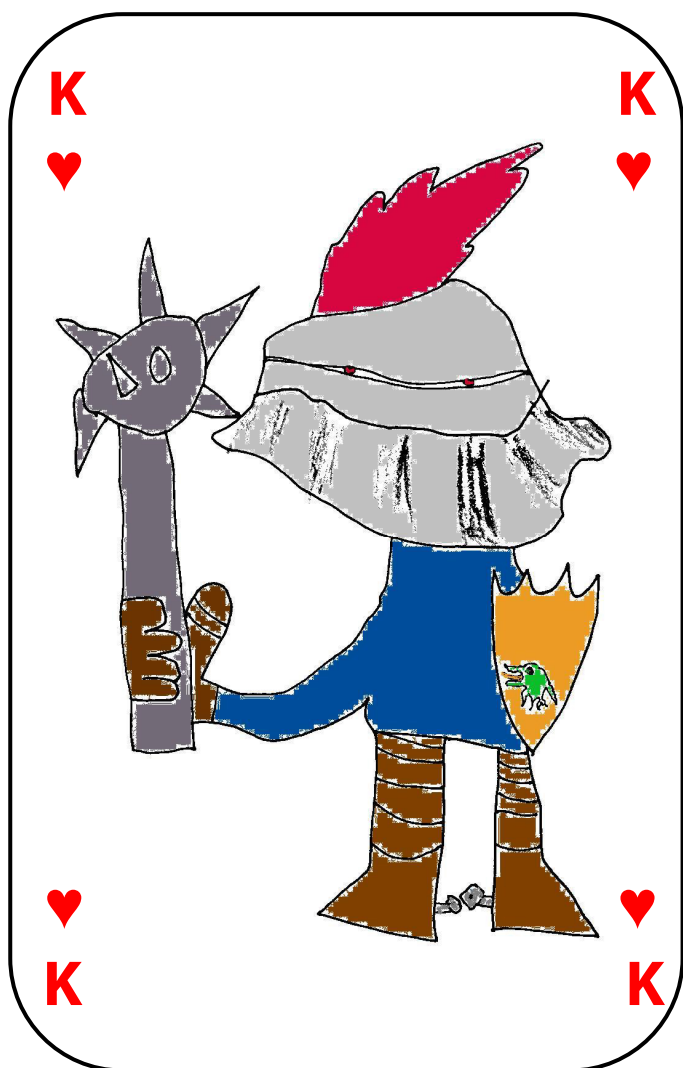
2. Stjernehop



'Stjernehop' er et enmandsspil. Det kan dog være en fordel at spille spillet sammen med en makker. I 'Stjernehop' gælder det om at fjerne flest mulige spillebrikker fra spillepladen. Placer i alt 14 centicubes på alle felter undtagen på det øverste felt. Flyt en brik ad gangen ved at springe over en anden brik i vandret- eller skrå række. Fjern den brik der springes over. Det er målet, at der til sidst kun er én brik tilbage. Elever der kan slutte med en brik placeret på øverste stjerne kan kalde sig for 'spillekonge'.



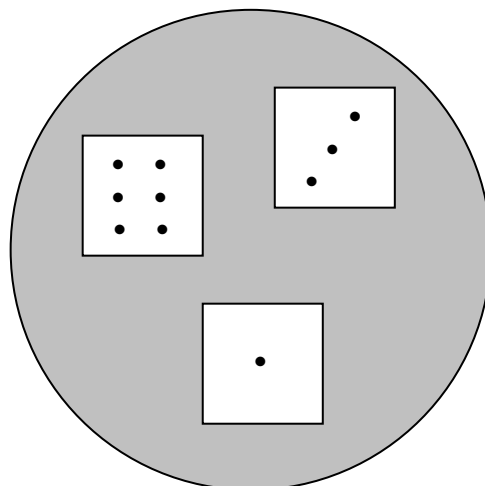
3. Halv tolv



'Halv tolv' spilles af to – fire spillere. Kopier spillekortene bag på bogen i karton og klip ud. I 'halv tolv' gælder det om at vinde flest mulige spillebrikker. Hver spiller får til start 20 spillebrikker. En af spillerne skal være bankør. Alle talkort har den værdi, de viser, billedkort gælder for $\frac{1}{2}$, og es kan både gælde for 1 og 11. Alle spillere får et kort, og bankøren udfordrer på skift de andre spillere i at komme tættest mulig på halv tolv, dvs. $11\frac{1}{2}$. Den spiller, bankøren spiller mod, afgør om han vil satse en, to eller tre spillebrikker, og om han vil have flere kort. Der gives et kort ad gangen indtil spilleren ikke ønsker flere. Kommer summen over 'halv tolv' har spilleren tabt. Bankøren skal nu forsøge at komme tættere på 'halv tolv' end spilleren. Vinder spilleren, får han det dobbelte af, hvad han satsede. Vinder bankøren, får han det, som spilleren satsede. Den, der slutter med flest spillebrikker, vinder spillet.



4. Las Vegas

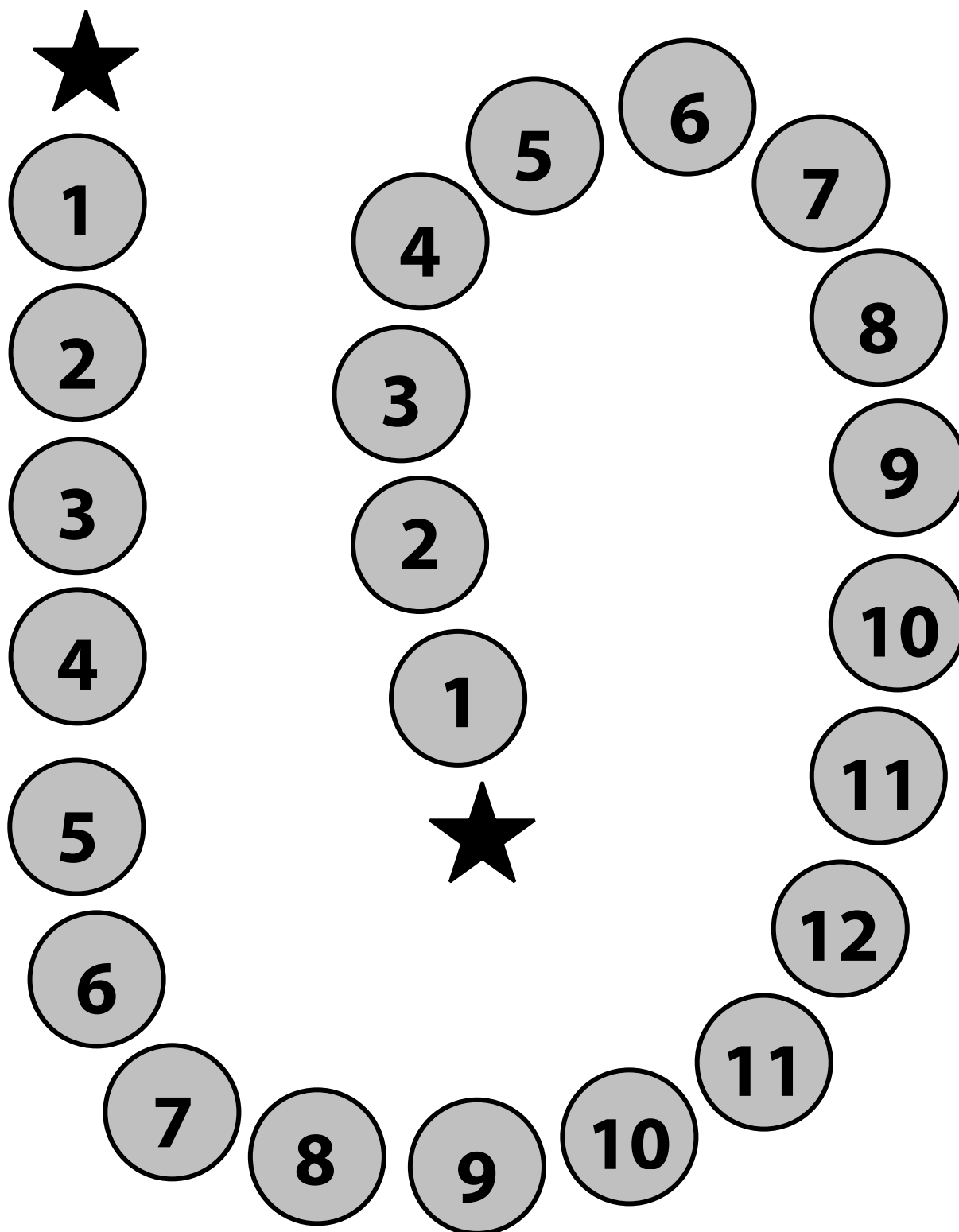


Række 1	3	5	4	6
Række 2	7	9	8	10
Række 3	11	13	12	14
Række 4	15	17	16	18
<i>Las Vegas</i>	Ulige		Lige	

'Las Vegas' er et kasinospil og spilles af to – fire spillere. Hver spiller starter med 12 centicubes. Banken starter med min. 100 centicubes. I 'Las Vegas' handler det om at vinde flest mulige centicubes ved at satse dem rigtigt. I hver runde satser hver spiller en centicube på et tal, en række, lige eller ulige. Spiller man på et tal får man 16 centicubes igen, hvis tallet er ens med terningernes sum, en række giver 4, og ulige og lige giver begge 2 centicubes igen. Indsats, der ikke giver gevinst, går til banken. Slå på skift med tre terninger og læg øjentallet sammen. Eleven, der spiller bank, uddeler gevinster og inkasserer tabte centicubes for banken.



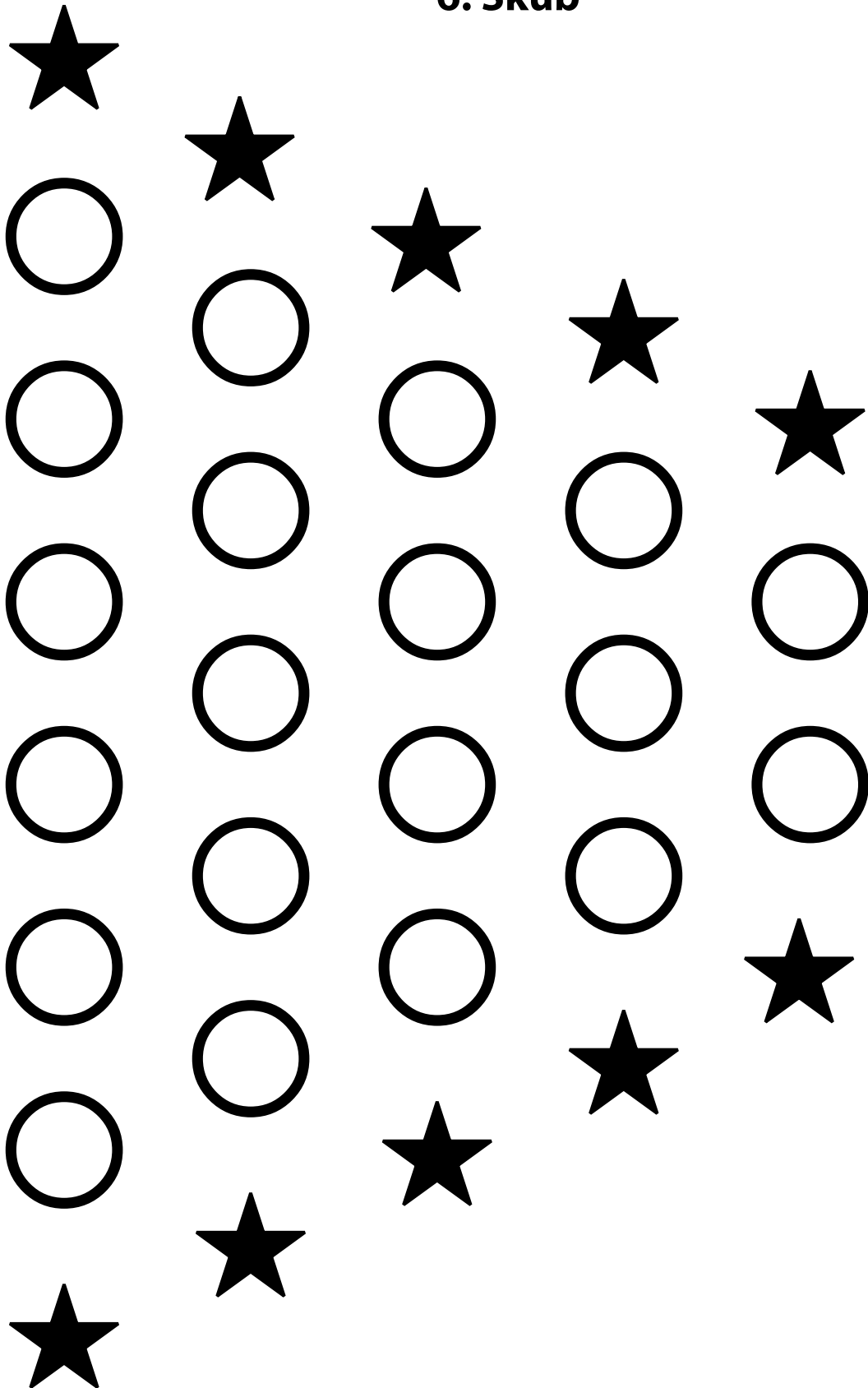
5. Terningekapløb



'Terningekapløb' spilles af to – fire spillere. Placer hver en spillebrik på en af stjernerne (den samme). Slå med tre terninger og flyt til nærmeste felt, hvis dette felts tal kan dannes ved hjælp af de tre terninger. En af terningernes øjne kan benyttes eller øjnene fra to eller tre terninger kan lægges sammen. Det er også tilladt at lægge to af terningernes øjne sammen og trække den sidste ternings øjne fra. Det er højst tilladt at flytte tre felter på spillepladen ved hvert slag. Den som først kommer til den anden stjerne har vundet.



6. Skub

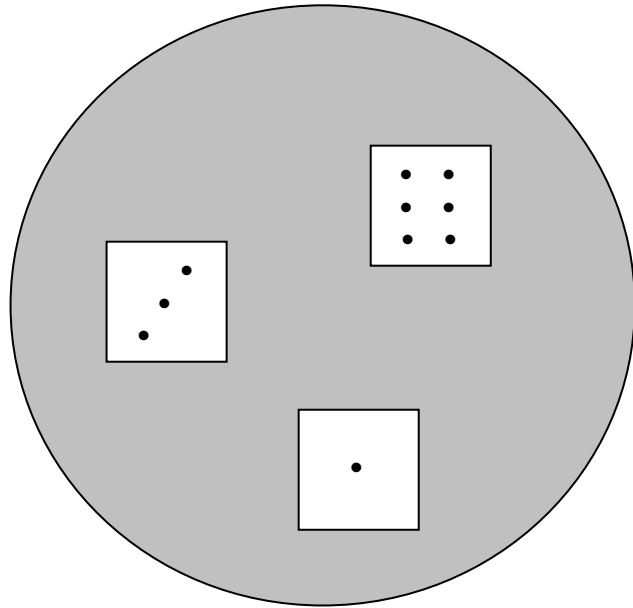


'Skub' spilles af 2 spillere. I 'Skub' gælder det om at placere sine brikker, så modstanderen ikke kan flytte sine spillebrikker. Placer i hver jeres side fem spillebrikker på startfelterne. Flyt på skift en spillebrik et, to eller tre felter frem i en af søjlerne. Spillebrikkerne kan ikke skifte søjle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



Matematiklærerens Spilleværksted for 2. klasse

7 - 9 - 13



$$\begin{array}{|c|} \hline \bullet & \bullet \\ \hline \bullet & \\ \hline \bullet & \bullet \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \bullet & \bullet \\ \hline \bullet & \\ \hline \bullet & \bullet \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \bullet & \\ \hline \bullet & \bullet \\ \hline \bullet & \\ \hline \end{array} = 7$$

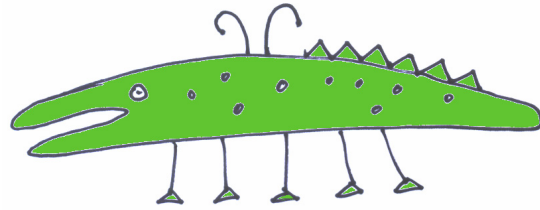
$$\begin{array}{|c|} \hline \bullet & \bullet \\ \hline \bullet & \bullet \\ \hline \bullet & \bullet \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \bullet & \bullet \\ \hline \bullet & \\ \hline \bullet & \bullet \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \bullet & \\ \hline \bullet & \bullet \\ \hline \bullet & \\ \hline \end{array} = 9$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \bullet & \bullet \\ \hline \bullet & \\ \hline \bullet & \bullet \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \bullet & \bullet \\ \hline \bullet & \\ \hline \bullet & \bullet \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \bullet & \\ \hline \bullet & \bullet \\ \hline \bullet & \\ \hline \end{array} = 13$$

'7 - 9 - 13' spilles af to - fire spillere. Hver spiller starter med seks centicubes, som det gælder om først af komme af med. Kast på skift med tre terninger. Kan der dannes 7, 9 eller 13 med de tre terningers øjne, må spilleren aflevere en af sine centicubes. Spilleren kan enten lægge de tre terningers øjne sammen, eller lægge to af terningernes øjne sammen og trække den sidste ternings øjne fra. Den, der først kommer af med alle seks centicubes, vinder spillet.



8. Taktik

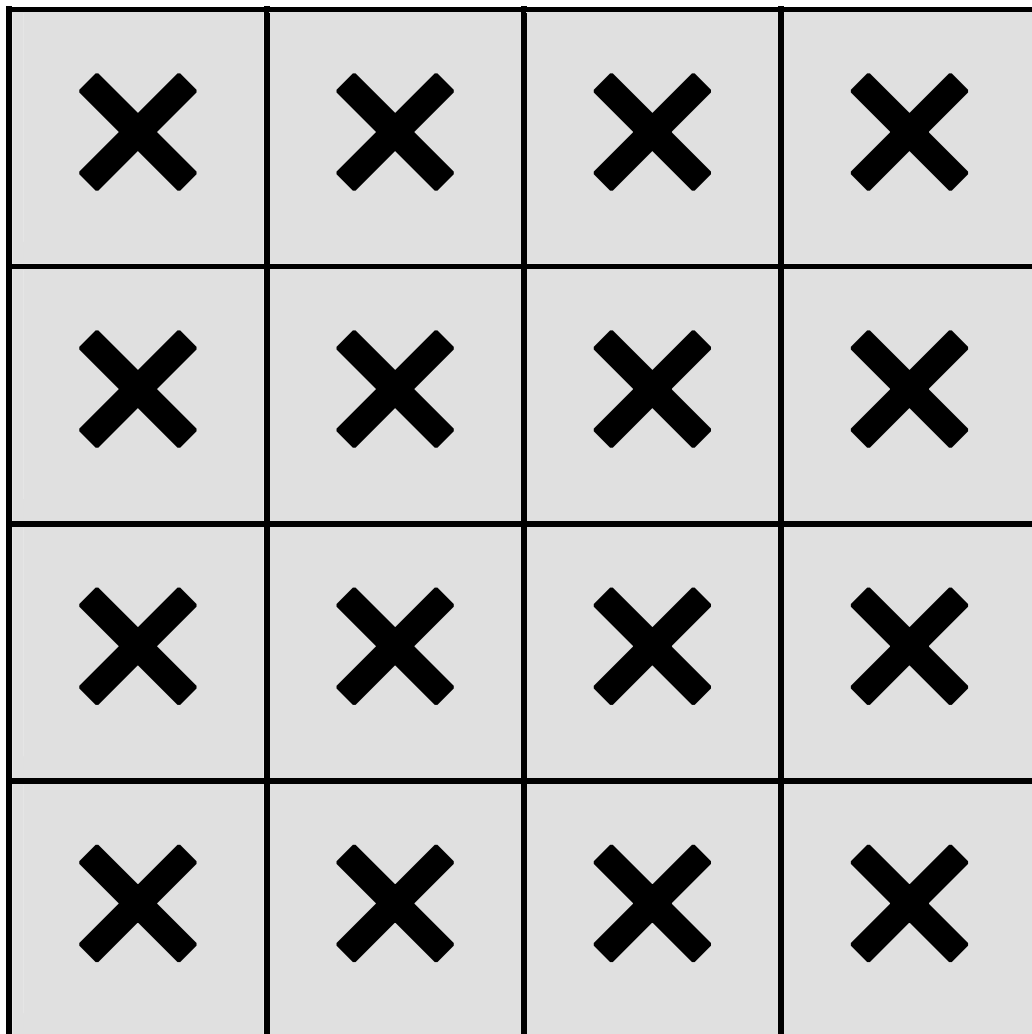
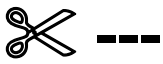
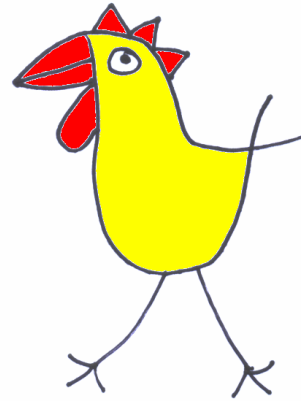


'Taktik' spilles af 2 spillere. Kopier spillebrikkerne på næste side på karton og klip ud. Placer spillebrikker på alle 16 felter. I 'Taktik' gælder det om ikke at tage den sidste brik. Den, der tager den sidste brik fra spillepladen, har tabt spillet. Tag på skift en - fire spillebrikker fra spillepladen.

Fjerner man mere end en spillebrik, skal spillebrikkerne ligge ved siden af hinanden enten vandret eller lodret.



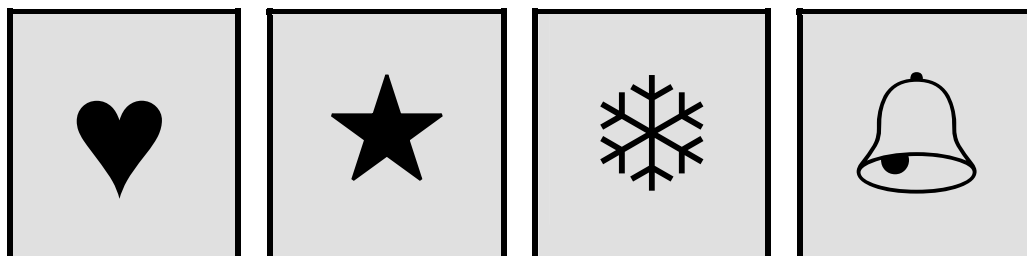
8. Taktik – spillebrikker til ud klip



'Taktik' spillebrikker til ud klip.



9. Tomands-symbolsudoku

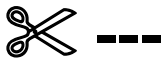
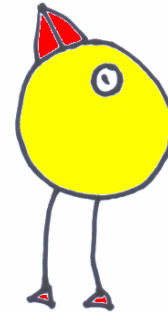


















'Tomands-symbolsudoku' spilles af to spillere. Kopier næste side med spillebrikker på karton og klip ud. Læg på skift en spillebrik på spillepladen. Der skal netop være et af de fire symboler stjerne, klokke, hjerte og iskrystal i hver af de små kasser med $2 \cdot 2$ tern. Samtidig skal der være netop et af hvert symbol i hver række vandret og lodret. Vinder er den, der lægger den sidste lovlige brik på spillepladen.



9. Tomands-symbolsudoku

Spillebrikker til ud klip



Spillebrikker til ud klip til 'Tomands-symbolsudoku'.



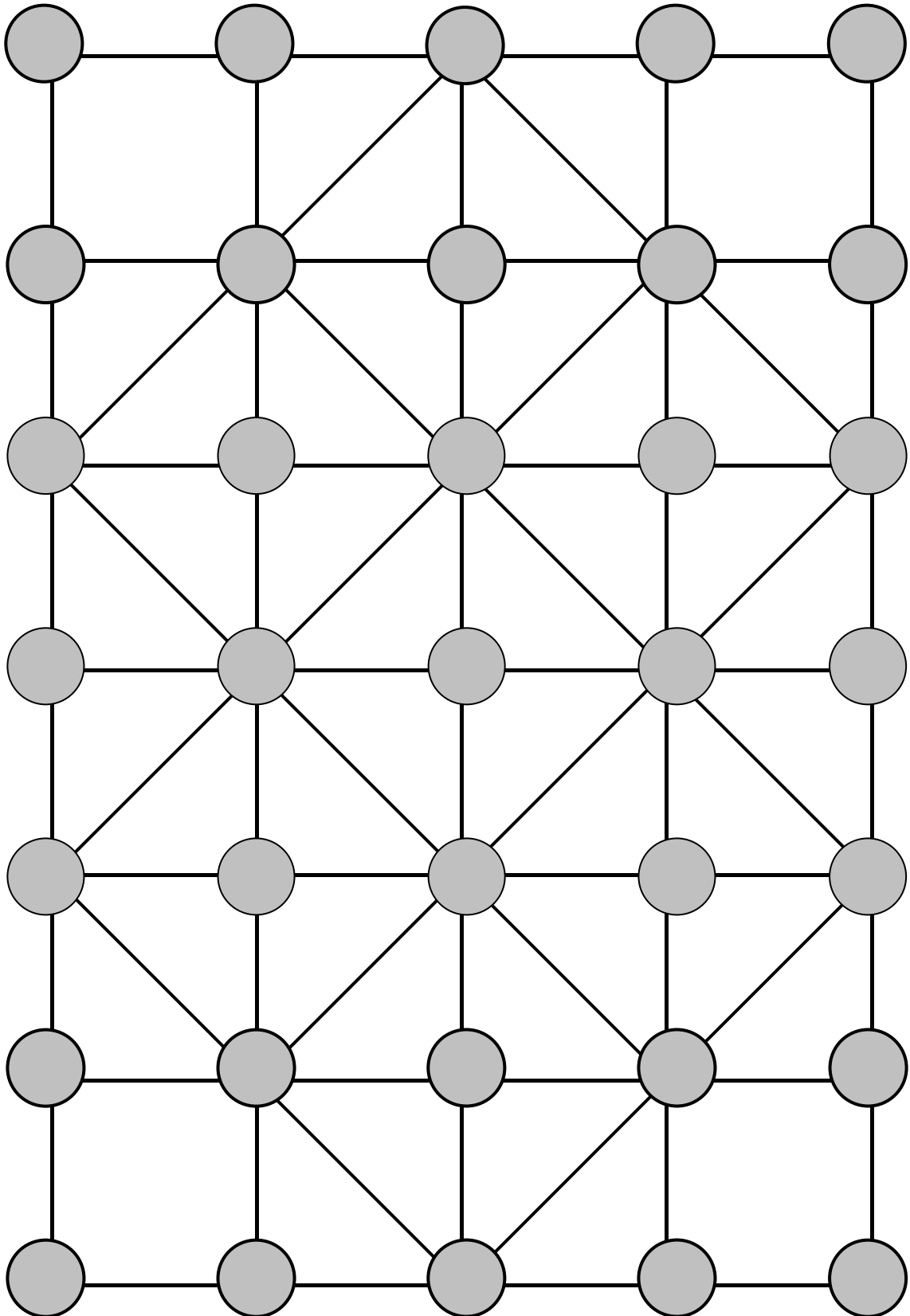
10. Yatzy

Navn	-						
1'ere	5						
2'ere	10						
3'ere	15						
4'ere	20						
5'ere	25						
6'ere	30						
Sum	105						
Bonus	50						
Et par	12						
To par	22						
Tre ens	18						
Fire ens	24						
Lille: 1 - 5	15						
Stor: 2 - 6	20						
Fuldt hus: 3 + 2	28						
Chancen	30						
Yatzy - fem ens	50						
I alt	374						

'Yatzy' spilles af 2 – 6 spillere. I 'Yatzy' 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. Pointtallet skrives i en af rubrikkerne på blokken. Der gives 50 point i bonus, hvis der opnås min. 63 point i 1'er – 6'er. Se også lærevejledningen.



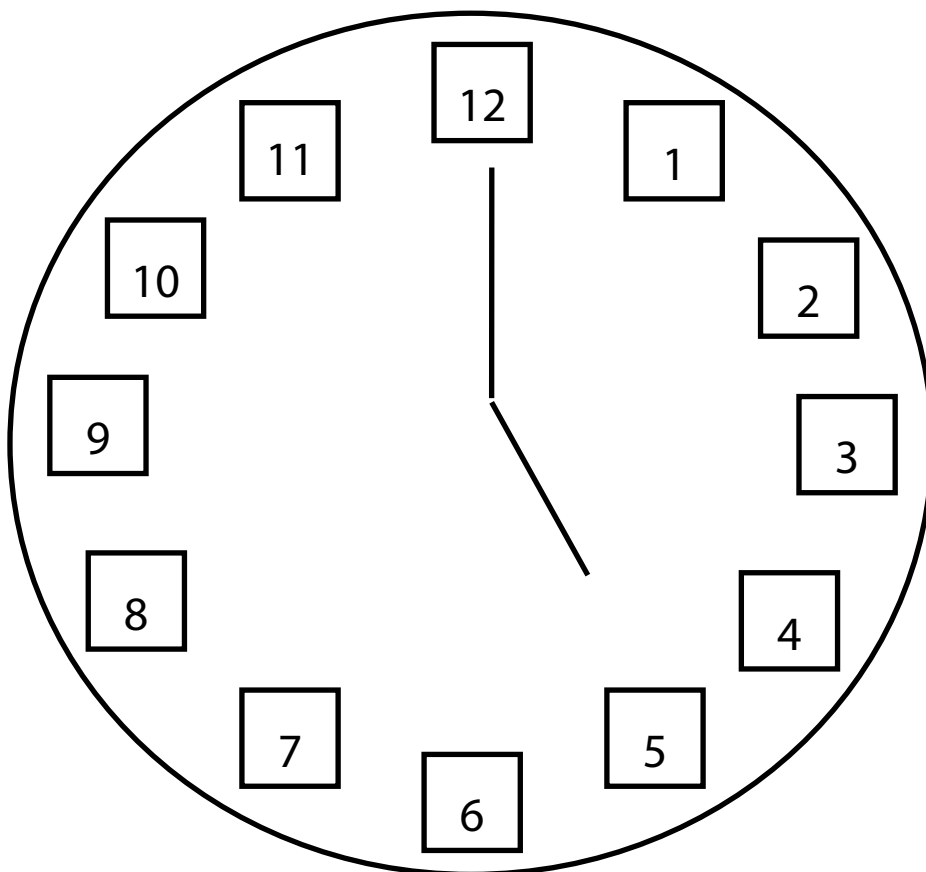
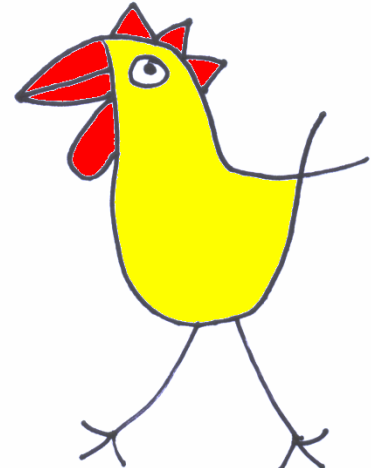
11. Dyrejagt



'Dyrejagt' spilles af 2 spillere. Den ene spiller placerer spillebrikker på de 20 felter i de to rækker øverst og nederst på spillepladen. Disse spillebrikker er byttedyr, fx mus, høns eller harer. Modstanderen placerer to rovdyr, fx katte eller ræve på to felter midt på spillepladen. Byttedyrene vinder, hvis de kan omringe rovdyrene, så de ikke kan bevæge sig. Rovdyrene vinder, hvis de kan dræbe alle byttedyrene. Se også spilleregler i lærervejledningen.



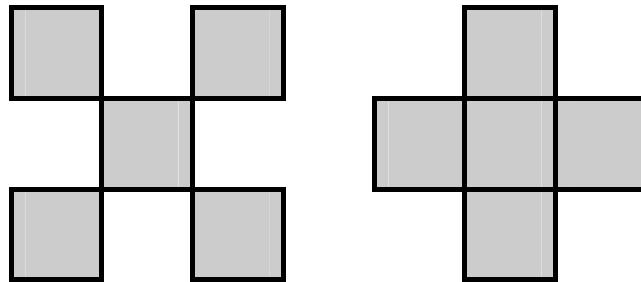
12. Urspil



'Urspil' spilles af 2 spillere eller to hold. I 'Urspil' gælder det om ikke at fjerne spillebrikken på felt 12. Placer 12 spillebrikker på talfelterne. Fjern på skift 1, 2 eller 3 spillebrikker fra felterne. Hvis der fjernes mere end én spillebrik, skal spillebrikkerne ligge i rækkefølge. Det er fx i orden at fjerne spillebrikker på felt 6, 7 og 8, men ikke 5, 7 og 8. Vær opmærksom på, at man ikke behøver at starte med at fjerne spillebrikken på felt 1 – man må starte, hvor man vil på spillepladen.



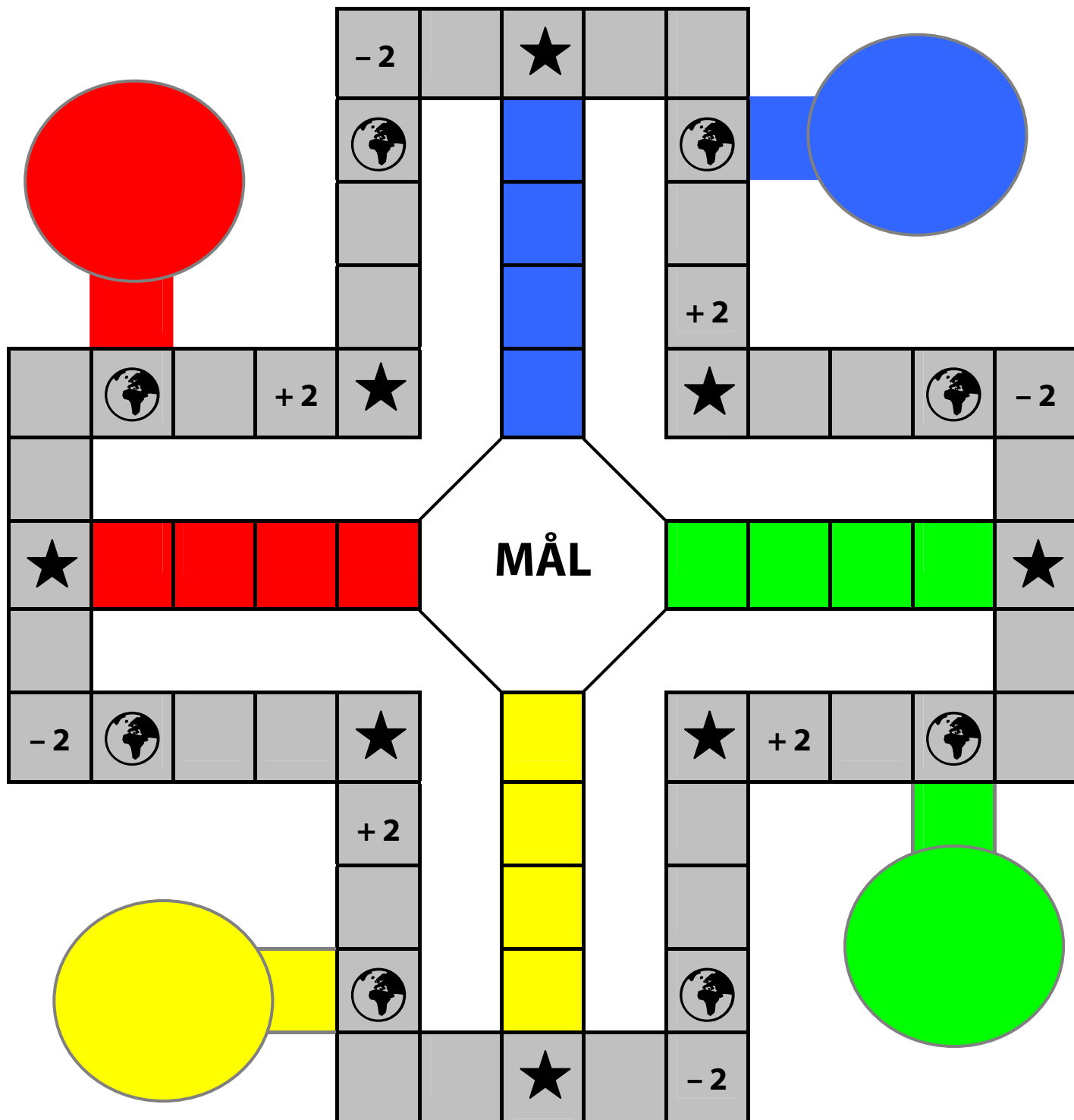
13. X-spil



'X-spil' spilles af to spillere. Spillerne skiftes til at farve et felt på spillepladen i egen farve. Spillerne skal forsøge at få fem felter til at hænge sammen som et kryds eller et kors, som vist på tegningen øverst på siden. Den spiller, der først får farvet en af figurene, har vundet.



14. Superludo



I sikkerhed



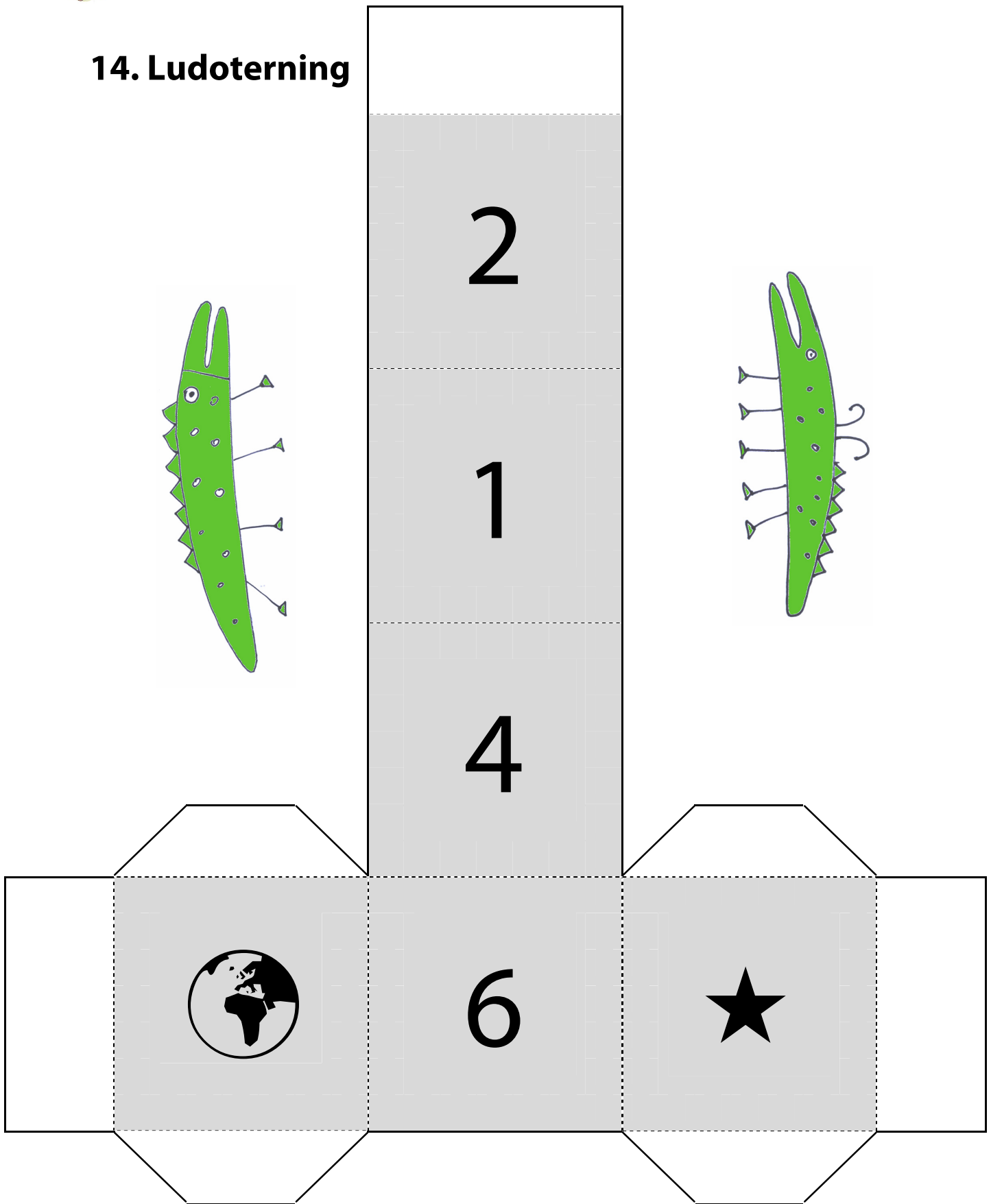
Hop



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



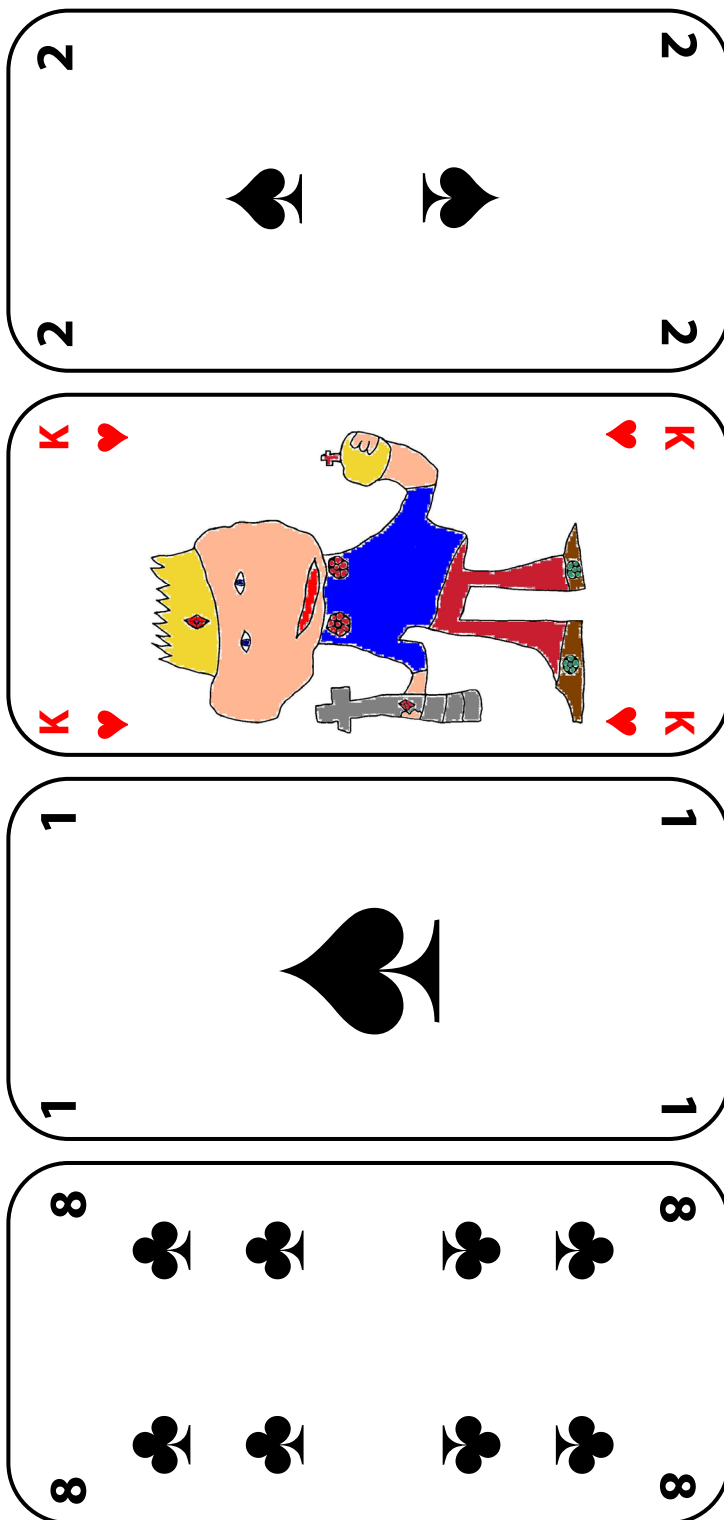
14. Ludoterning



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



15. Minikasino



'Minikasino' spilles af to – fire spillere. Kopier spillekortene bag i bogen på karton og klip ud. I 'Minikasino' gælder det om at vinde flest kort. Hver spiller får fire kort, og der lægges fire kort på bordet med billedsiden opad. Kortenes værdi er som pålydende, knægt gælder for 11, dame 12 og konge 13. Es kan gælde for både 1 og 14. På skift skal spillerne forsøge at danne stik med et kort på hånden og et eller flere kort på bordet. En knægt på hånden kan fx give stik sammen med en 5'er og 6'er eller en knægt på bordet. Kan en spiller ikke danne stik, skal spilleren i stedet lægge et kort på bordet med billedsiden opad. Når de fire kort på hånden er brugt, deles fire nye kort ud til hver spiller. Spillet slutter, når alle 52 spillekort er brugt. Spillet vindes af den, der får erobret flest kort.



16. Femten på stribe

Spillebrikker til ud klip

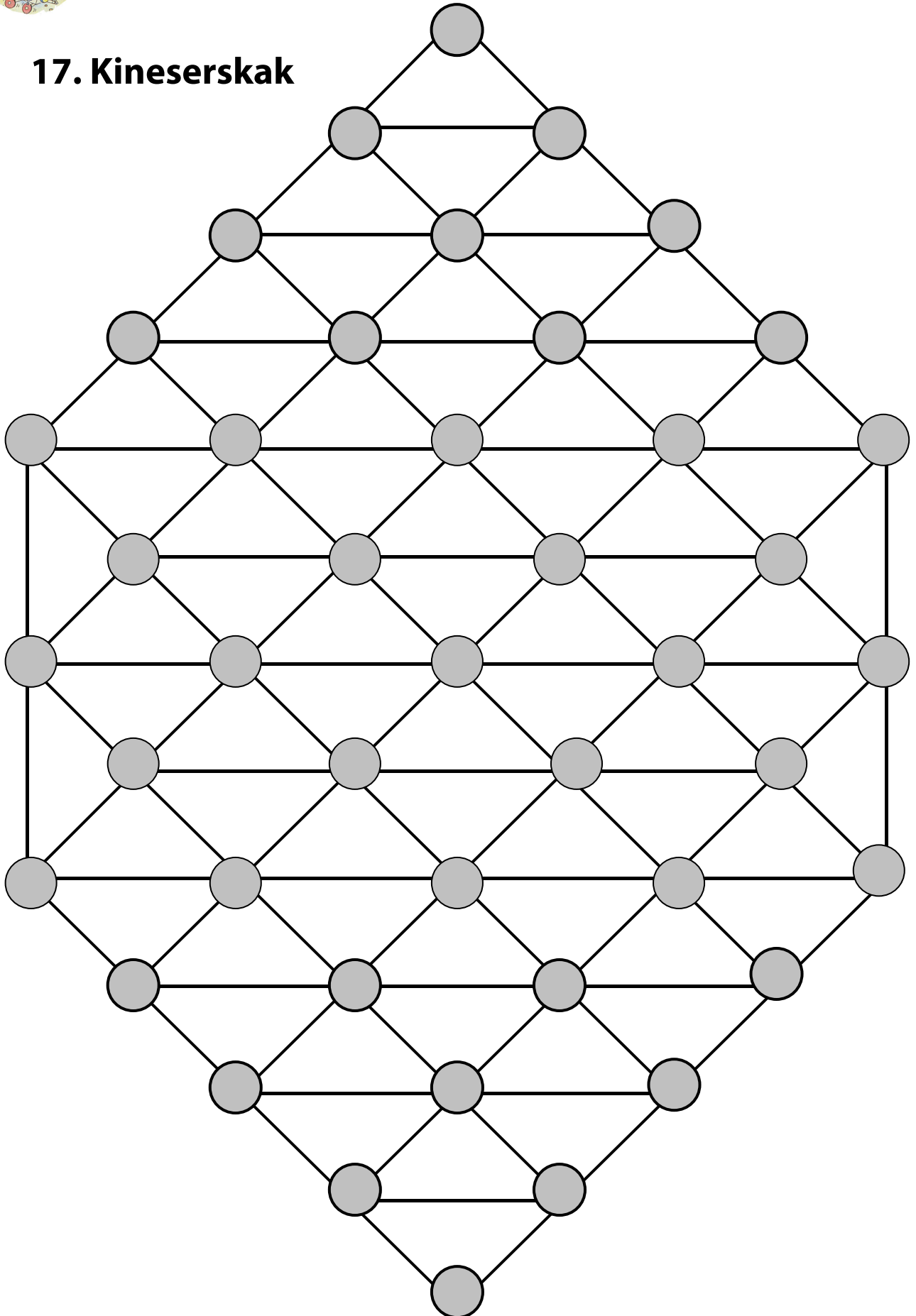
0	2	4	6.	8
---	---	---	----	---

1	3	5	7	9.
---	---	---	---	----

'Femten på stribe' spilles af 2 spillere. Kopier siden på karton og klip spillebrikkerne ud. Den ene spiller skal have spillebrikkerne med de lige tal og den anden de ulige tal. I 'Femten på stribe' gælder det om at danne summen 15 i en vandret række, en lodret række eller diagonalt. Læg på skift en spillebrik på et af felterne på den fælles spilleplade. Den der først kan danne 15 har vundet. Hvem vinder først 5 runder?



17. Kineserskak



'Kineserskak' spilles af 2 spillere. Spillet vindes af den, der først får flyttet sine brikker til modsatte ende på spillepladen. Placer 10 centicubes på felterne i hver ende af spillepladen. Ryk på skift langs stregerne et felt ad gangen. Det er tilladt at hoppe over egne og modstanderens brikker, hvis man kan lande bag denne.



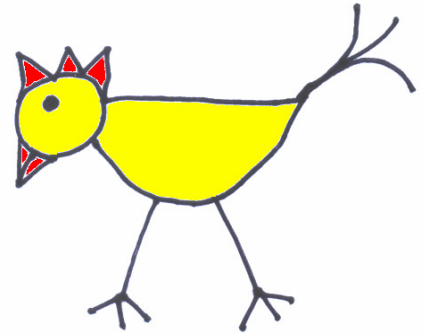
18. Slangæræs

Start		1 →		← 2		2 ↓
2 ↓			← 2		1 →	
↑ 1			4 →		← 1	2 ↓
2 ↓	← 1		2 →			↑ 1
↑ 1						
	2 →		2 →		← 1	Mål

'Slangæræs' spilles af 2 spillere. Begge spillere slår samtidig med hver sin terning. Den spiller der slår højst, må flytte sin spillebrik forskellen på øjentallet mellem de to terninger. Ved ens antal øjne slås om. Landes der på et felt med en pil og et tal, flyttes som vist. Hvem kommer først i mål?



19. Golombs

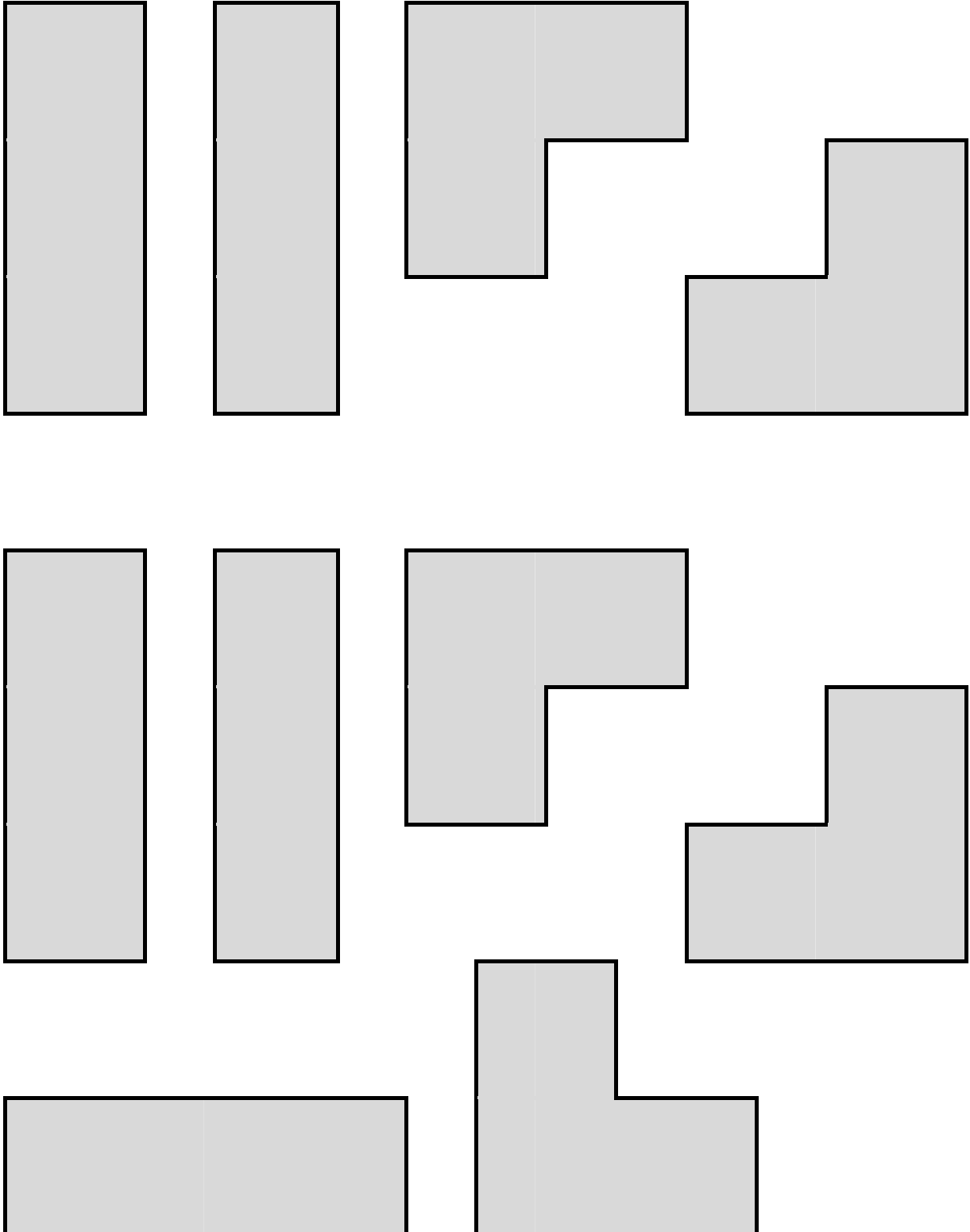


'Golombs' spilles af to spillere. Kopier næste side med spillebrikker på karton i to eksemplarer og klip ud. Læg på skift en af spillebrikkerne efter eget valg på spillepladen. Den sidste, der kan lægge en figur på spillepladen, vinder spillet. Spillebrikkerne må ikke overlape hinanden.



19. Golombs

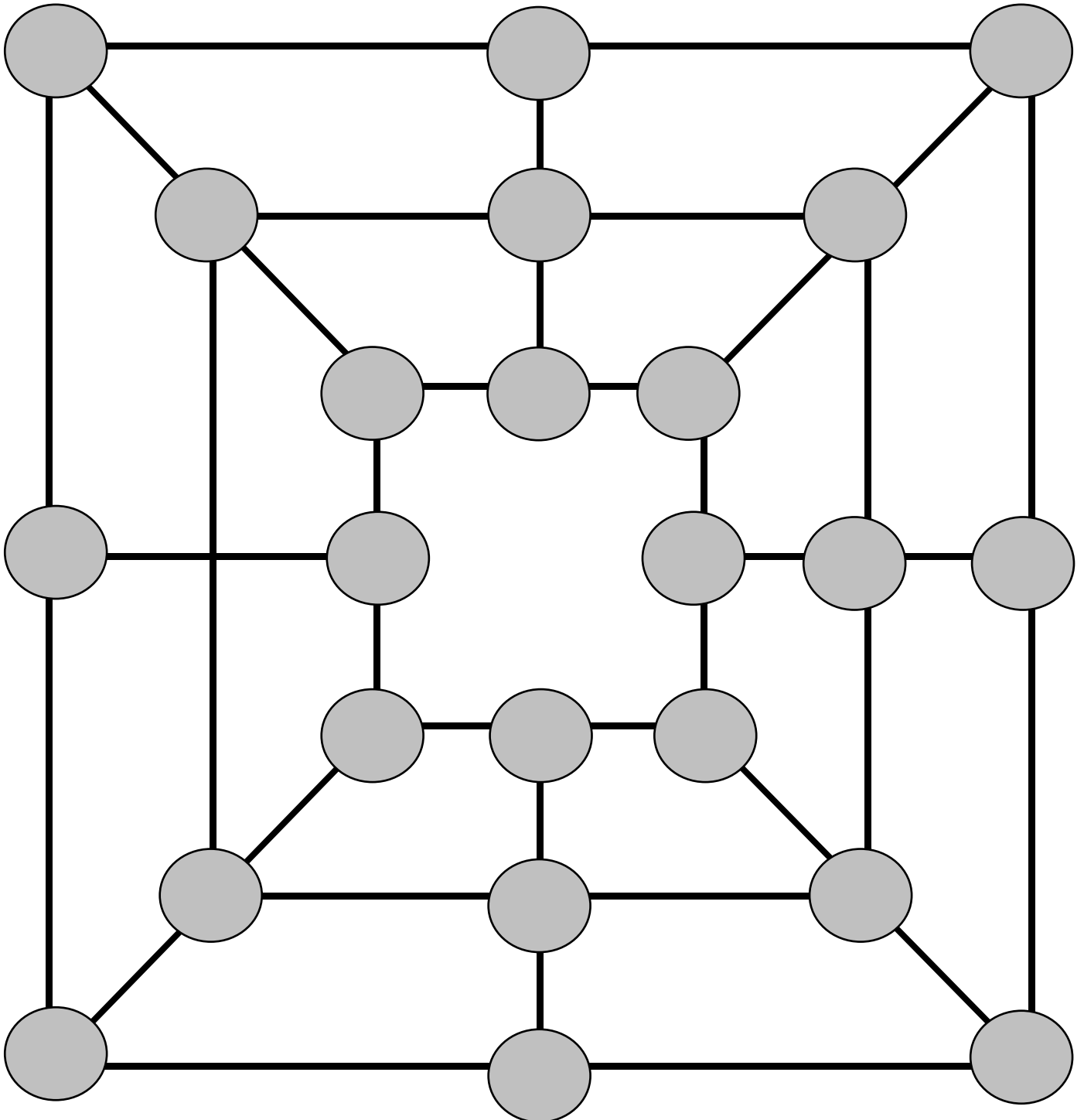
Spillebrikker til ud klip



Spillebrikker til ud klip. Kopier siden på karton i to eksemplarer, så der i alt er 20 figurer.



20. Mølle



'Mølle' spilles af to spillere. I 'Mølle' gælder det om at placere tre af sine brikker på række, samtidig med at man skal forhindre modstanderen i at gøre det samme. Når en af spillerne får tre brikker på række, må spilleren fjerne en af modstanderens brikker. Hver spiller skal have 9 spillebrikker i egen farve. Hver spiller lægger på skift en brik på spillepladen. Når alle brikker er placeret, må spillerne på skift flytte en spillebrik langs linierne til et nyt felt. Når en spiller kun har tre brikker tilbage, må spilleren hoppe med spillebrikkerne til et hvilket som helst tomt felt på spillepladen.

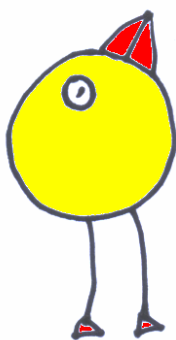
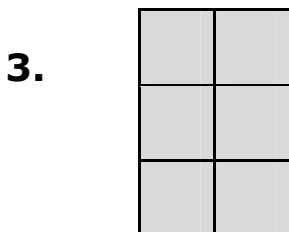
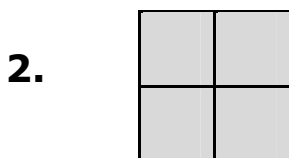


21. Skattejagt

Skattekort over mine skatte

10										
9										
8										
7										
6										
5										
4										
3										
2										
1										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

Mine tre skatte



På skattejagt

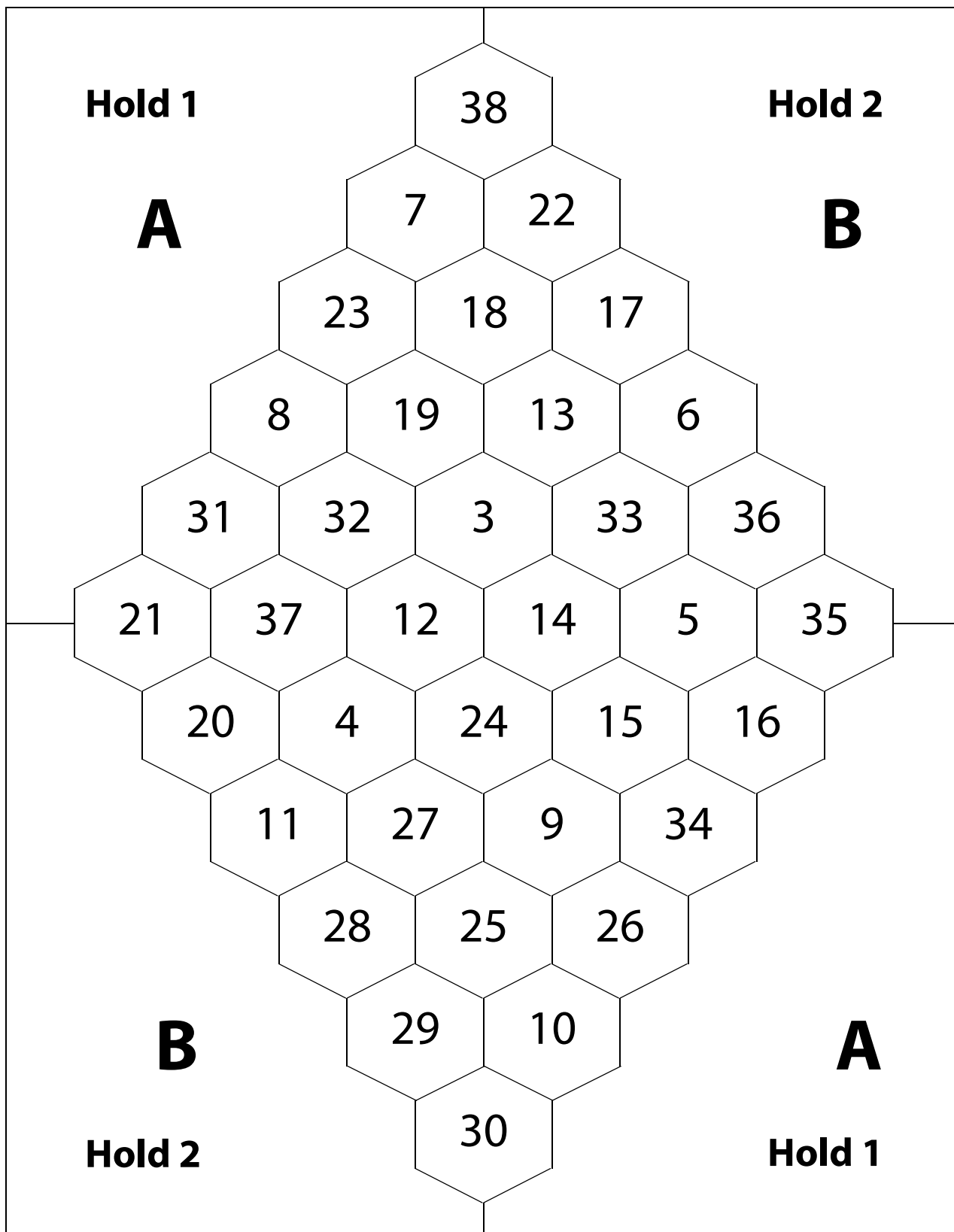
10										
9										
8										
7										
6										
5										
4										
3										
2										
1										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

'Skattejagt' spilles af to personer. Tegn dine tre skatte ind på 'skattekort over mine skatte'. Gæt på skift på hvor skattene er gemt. Hver gang der rammes plet, får man et ekstra skud. Den, der først finder skattene, vinder skattejagten.



22. Bikuben

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



'Bikuben' spilles af to spillere eller to hold. Kopier talkortene på næste side i karton og klip ud. 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. Træk derefter et talkort og udregn forskellen mellem tallet på bikubefeltet og talkortet. Hvis spilleren/holdet kan udregne forskellen, må spillebrikken blive liggende. Den der først får dannet en vej af bikuber mellem holdets to sider vinder spillet. Når alle talkort er brugt blandes de og bruges igen.



22. Bikuben

Talkort til udklip

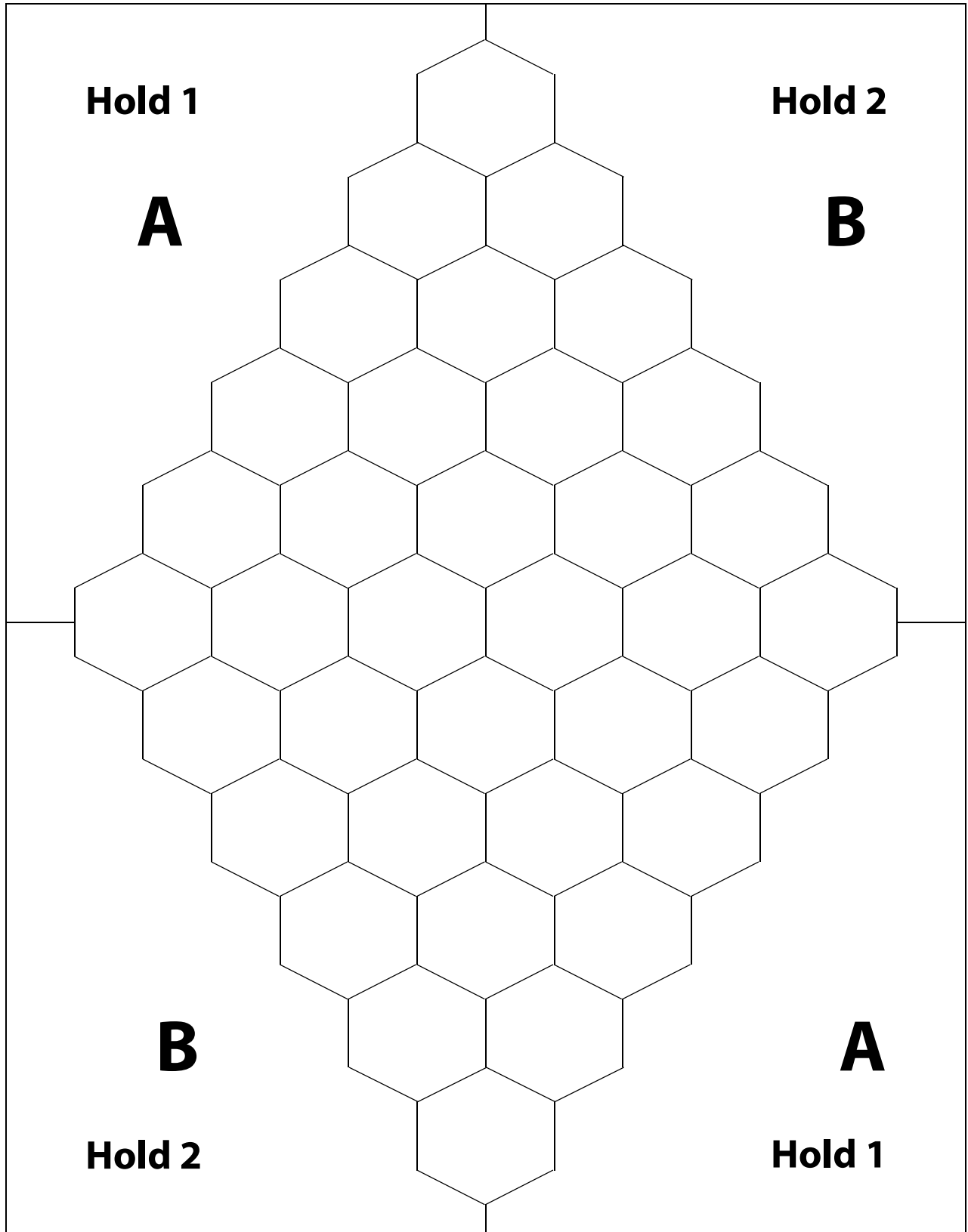
1	2	3	4
5	6.	7	8
9.	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20

Talkort til udklip.



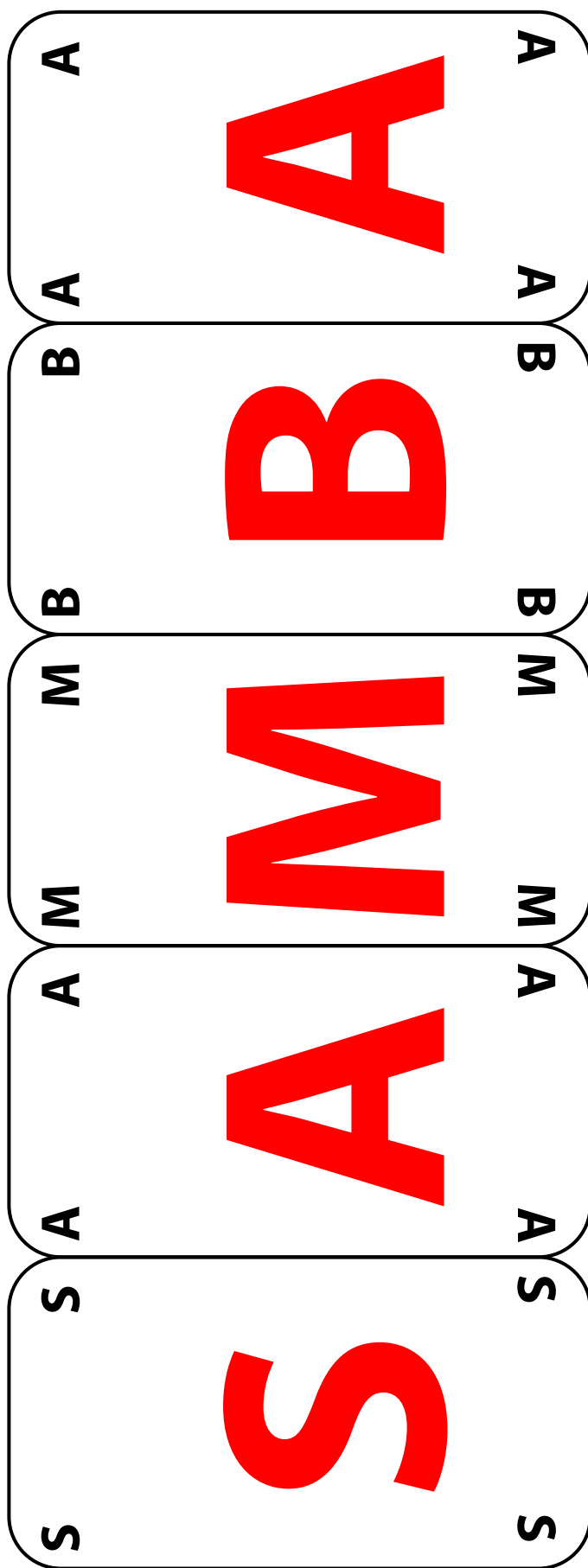
22. Bikuben

Lav din egen spilleplade





23. Samba



'Samba' spilles af 4 - 6 spillere. I 'Samba' gælder det om at få fire ens kort og bagefter være hurtig til at tage en spillebrik fra bordet. Midt på bordet placeres centicubes. Antallet af centicubes skal være antal spillere minus en. For hver spiller skal der benyttes fire spillekort med samme værdi. Er man fire spillere benyttes fx alle es'er, 5'er, 8'er og knægte. Bland kortene og fordel dem. Send samtidig et kort videre til spilleren til højre. Den, der først får fire ens, skynder sig at tage en centicube på bordet. De andre skal hurtigt efter også tage en centicube. Den spiller, der ikke når at tage én centicube, får et spillekort. Første gang S og derefter A-M-B-A, hvorefter den pågældende spiller har tabt spillet. Kopier SAMBA-kort på karton. Se side 34. Kopier et sæt til hver spiller og klip ud.



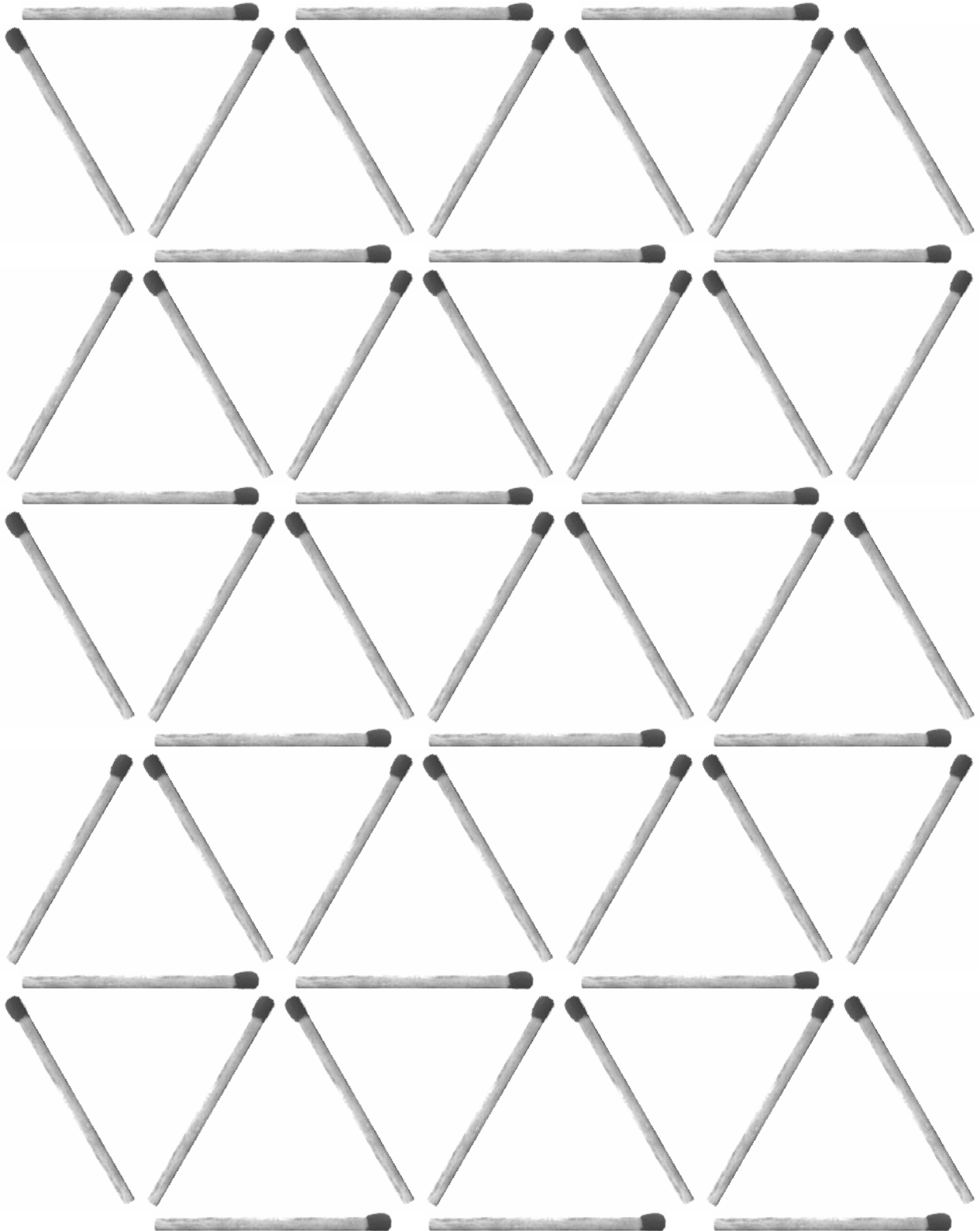
Matematiklærerens Spilleværksted for 2. klasse

S	A	M	B	A	A
S	A	M	B	A	A
S	A	M	B	A	A
S	A	M	B	A	A
S	A	M	B	A	A
S	A	M	B	A	A
S	A	M	B	A	A
S	A	M	B	A	A
S	A	M	B	A	A
S	A	M	B	A	A

'Gevinstkort' til udklip.



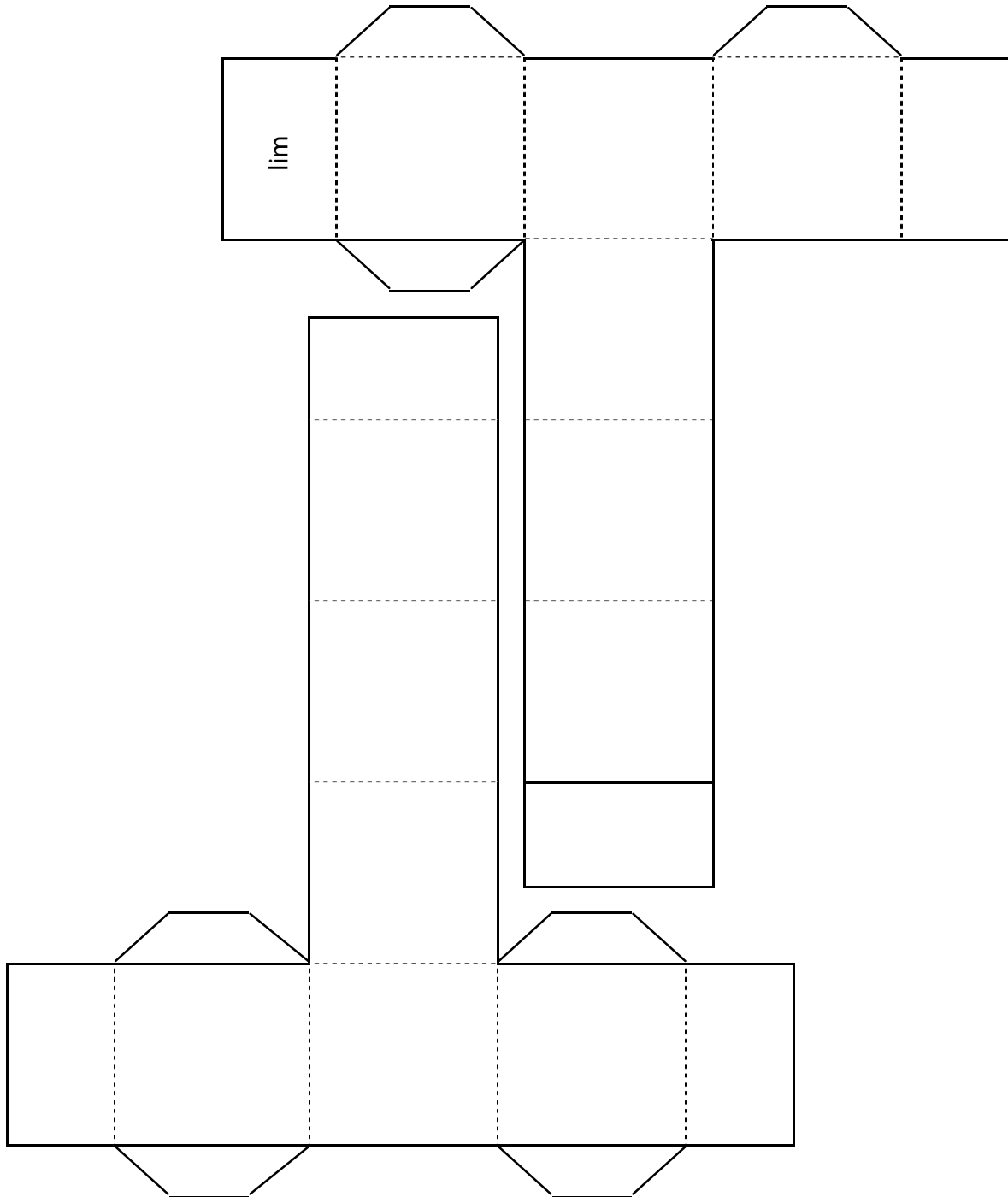
24. Trekantjagt



'Trekantjagt' spilles af 2 spillere. I 'Trekantjagt' gælder det om at færdiggøre flest trekanter på spillepladen. Læg på skift en tændstik på spillepladen. Den spiller, der lægger en tændstik så der dannes et trekant, har vundet trekanten og må lægge en centicube i egen farve i trekanten. Spillet vindes af den spiller, der får placeret flest spillebrikker på spillepladen



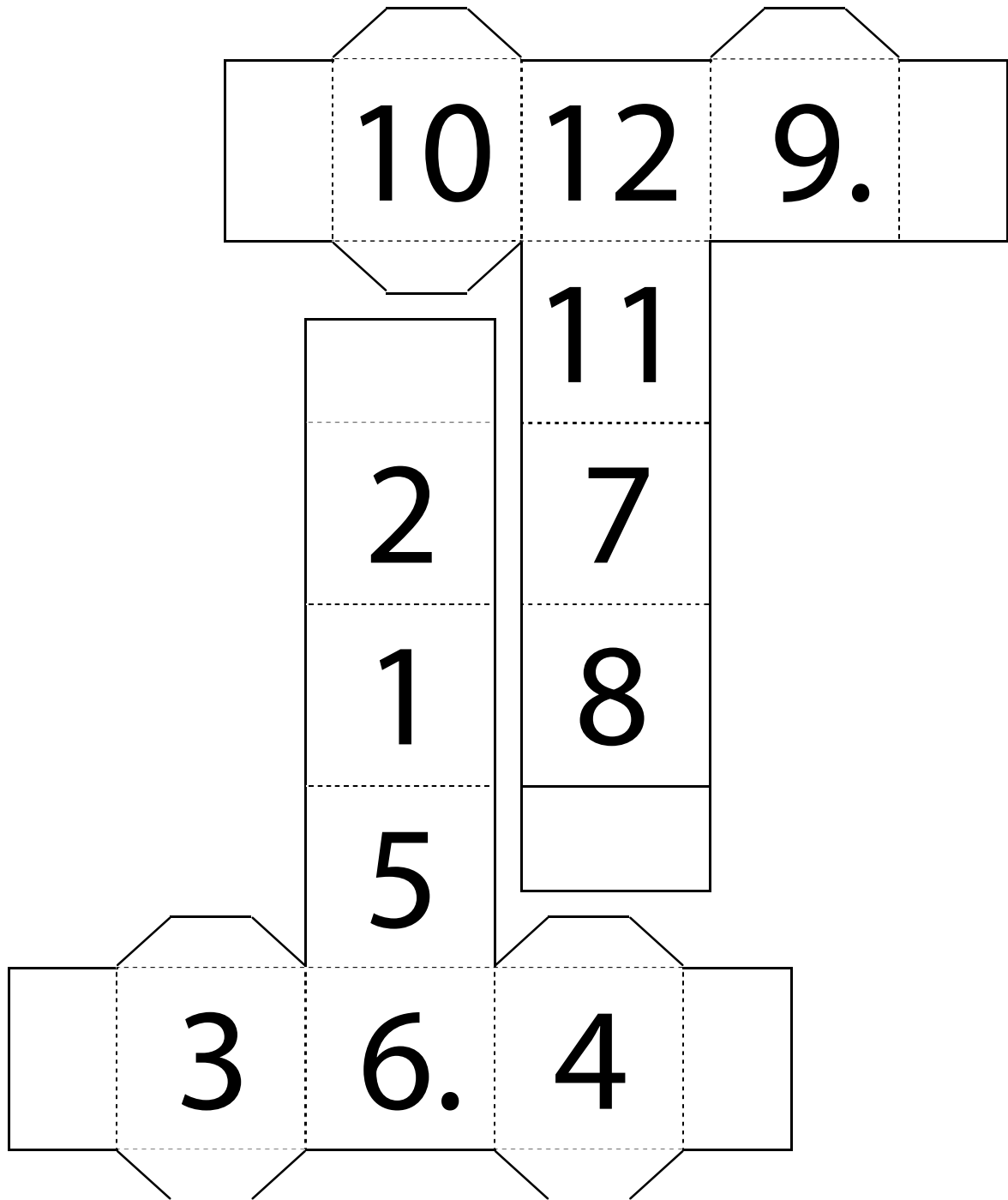
25. Terninger



Kopier siden på karton. Skriv tal eller tegn prikker i de blanke felter. Dekorér 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.



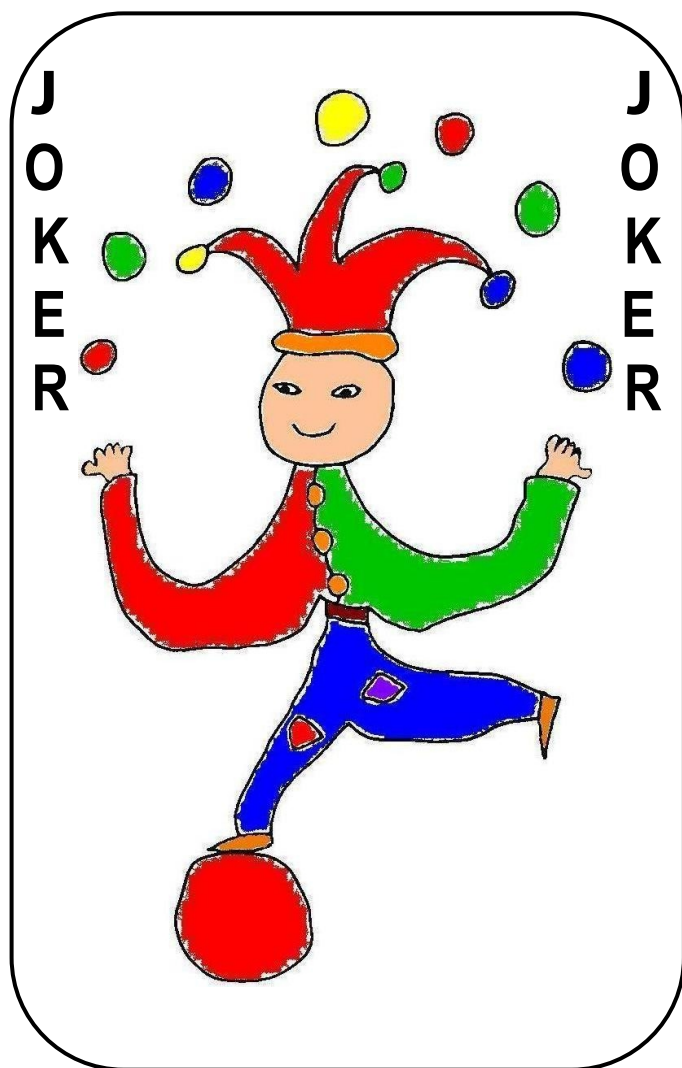
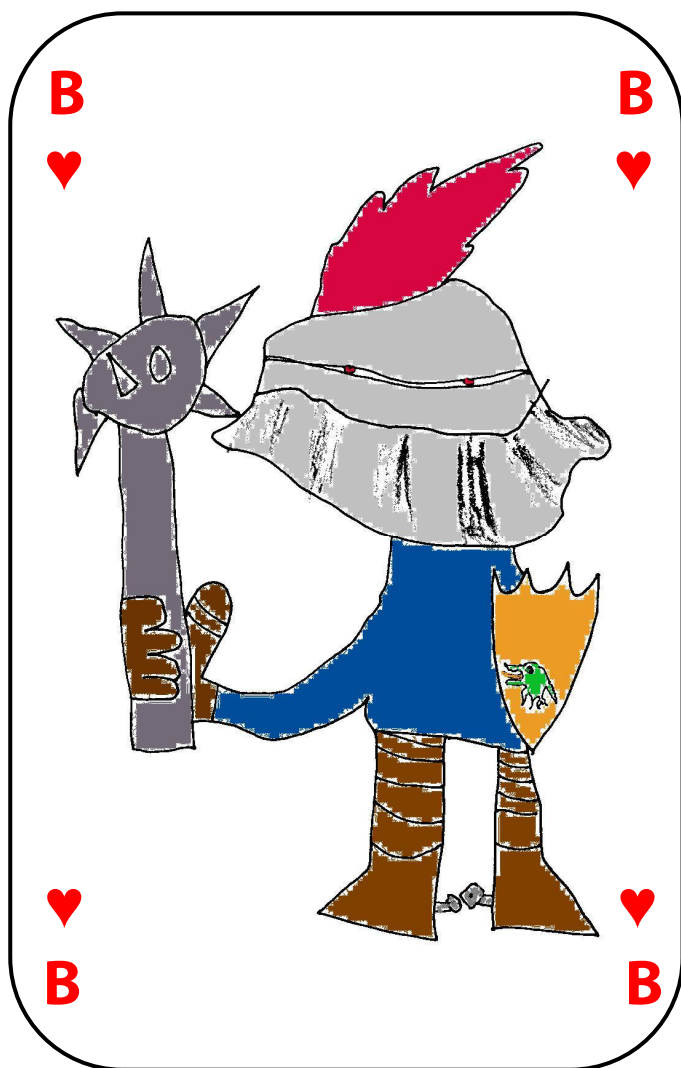
25. Terninger



Kopier siden på karton. Dekorer 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.



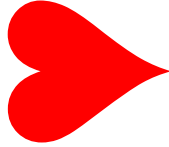


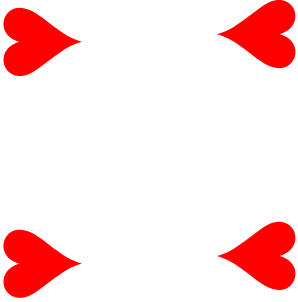
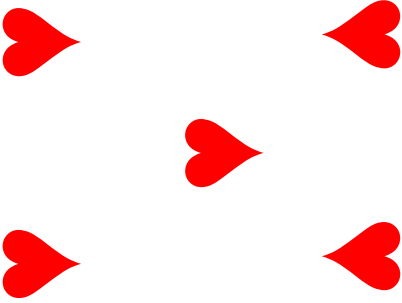

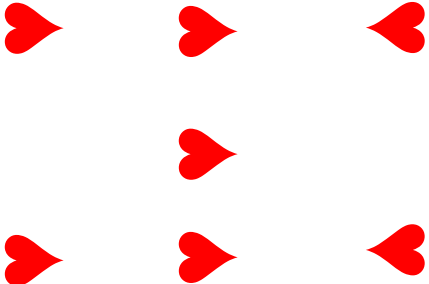
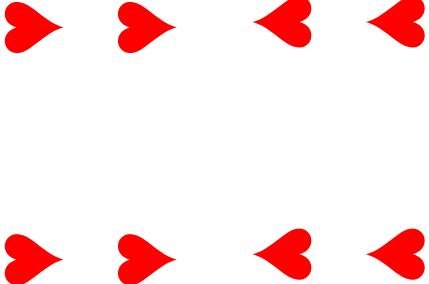
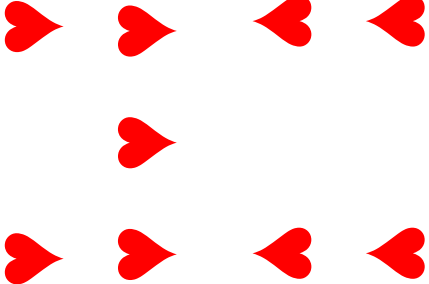
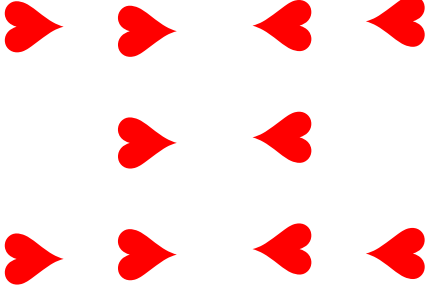
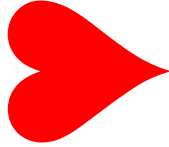


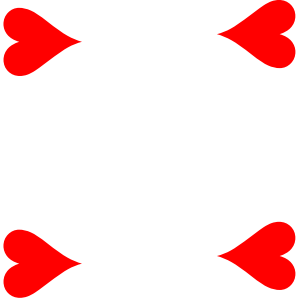
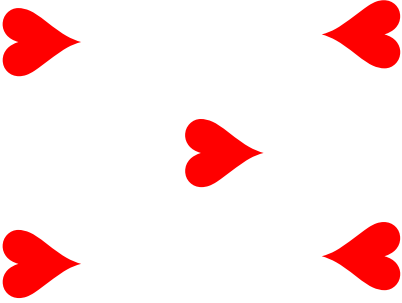

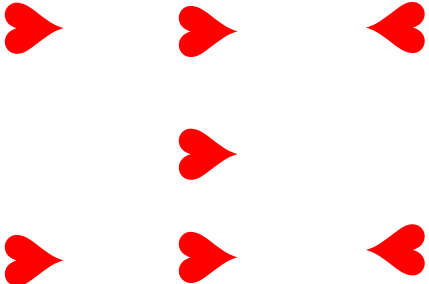
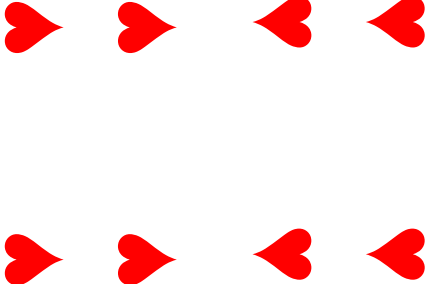
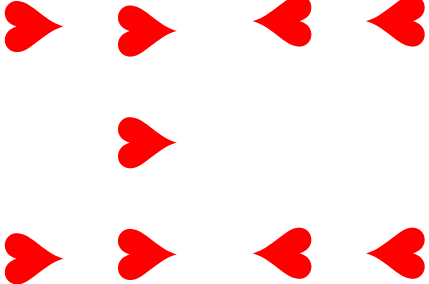
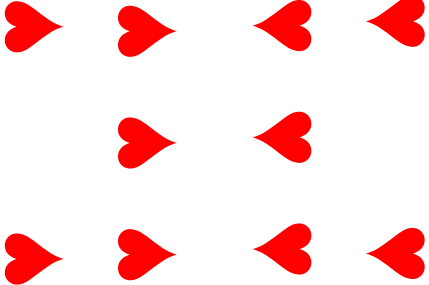
26. Spillekort



Spillekort til udklip. Kopier spillekortene på karton og klip ud. Fra cd'en kan der 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.

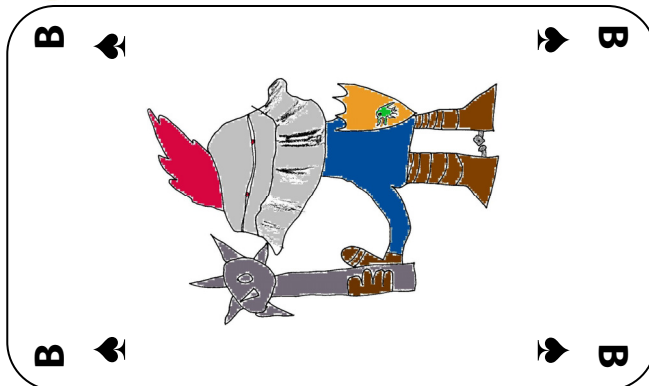
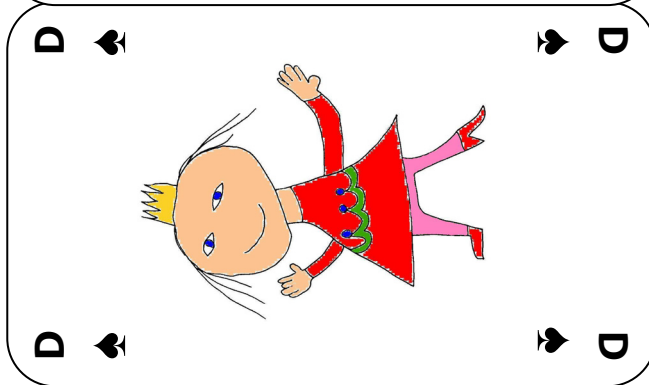
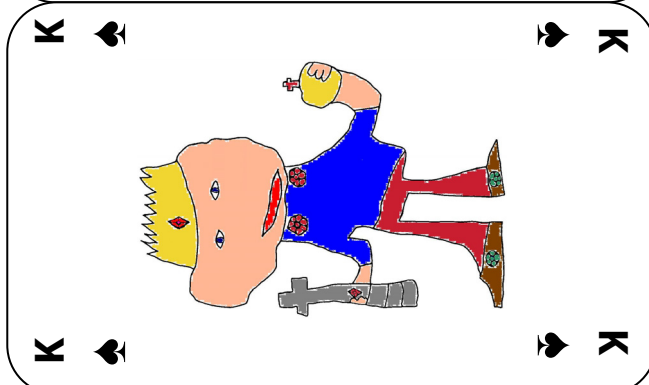
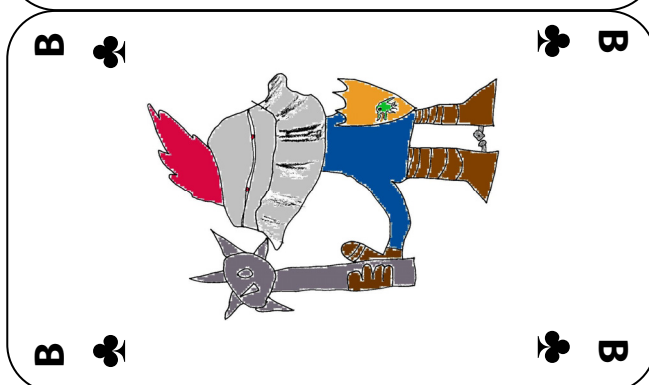
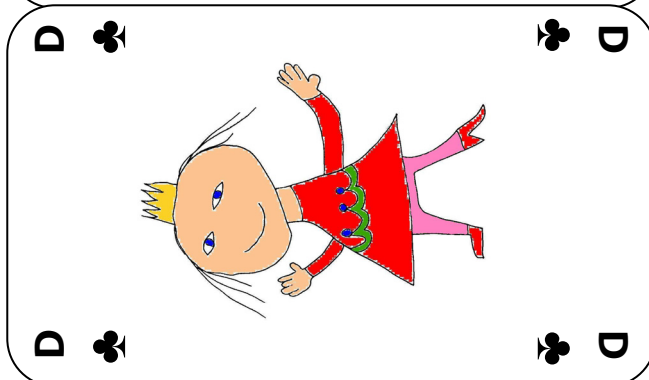
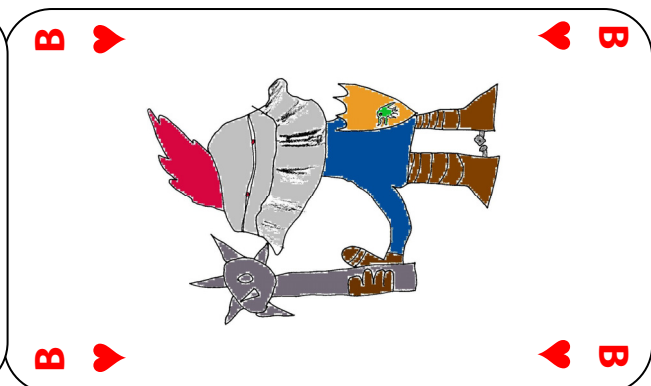
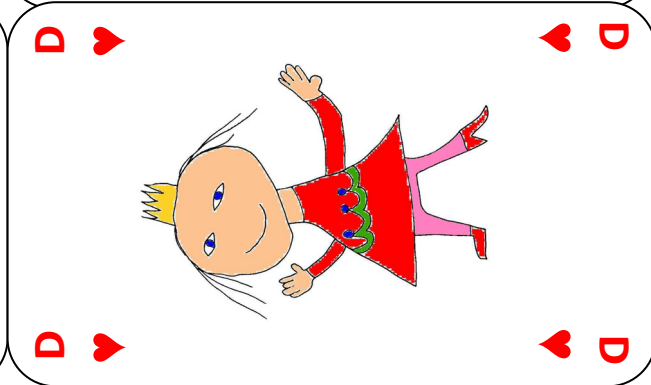
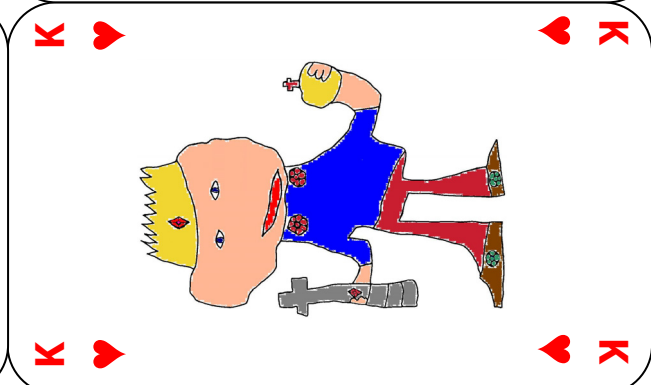
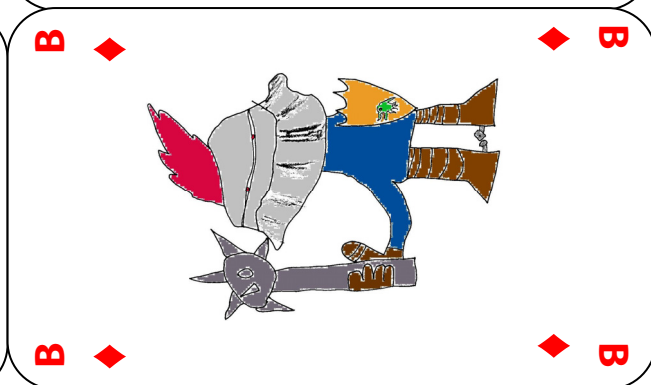
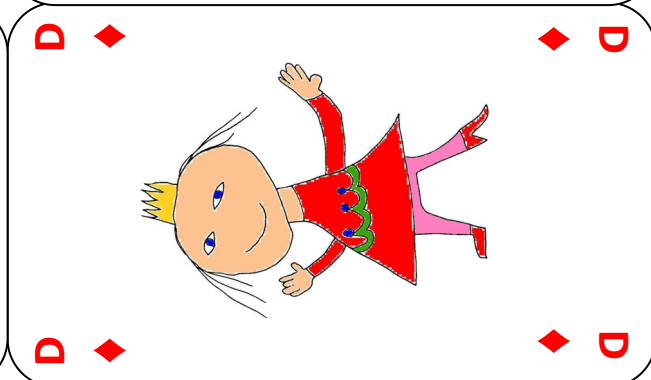


Matematiklærerens Spilleværksted for 2. klasse

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

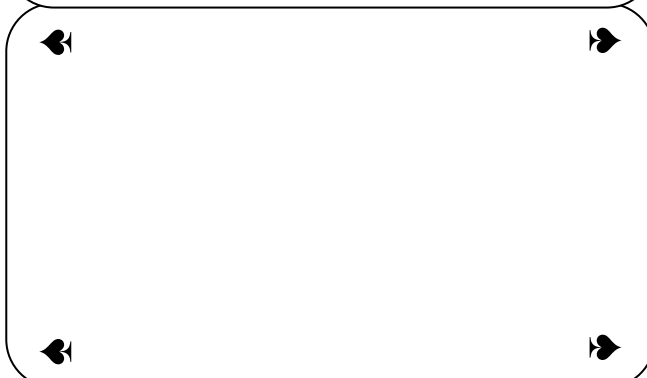
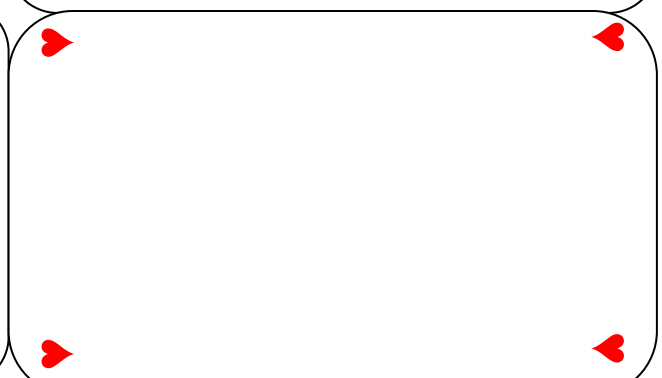
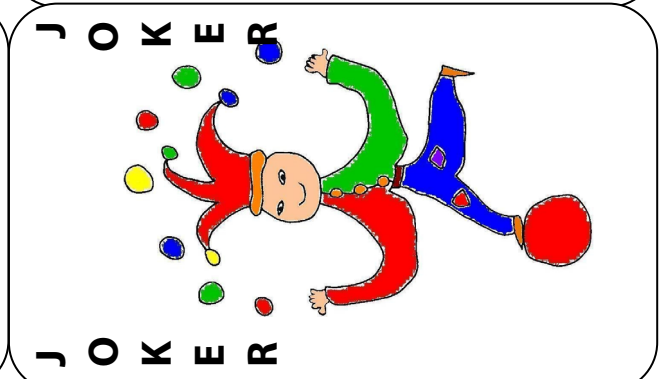
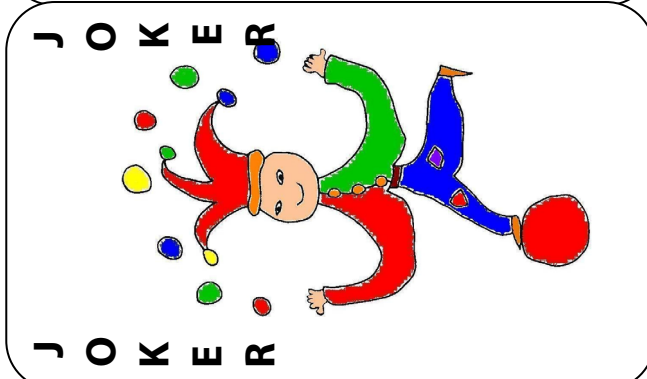
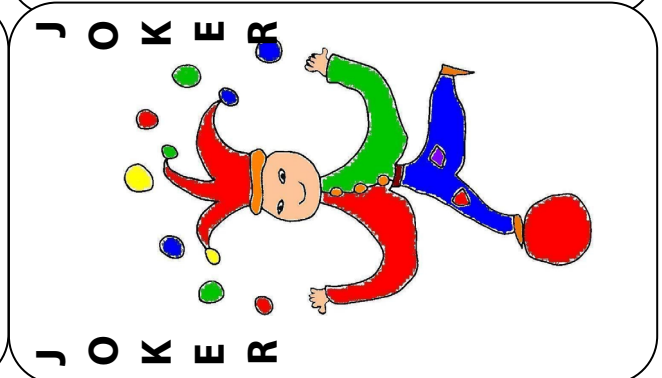
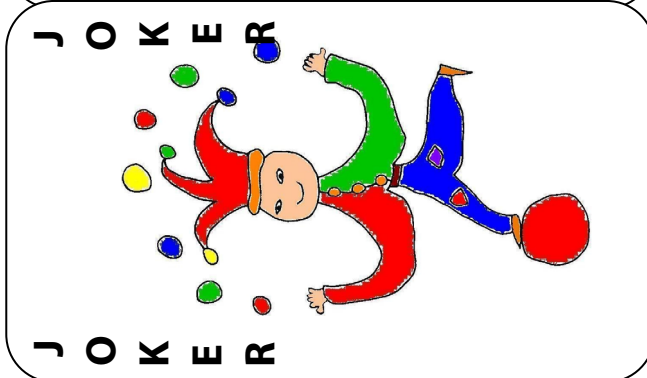
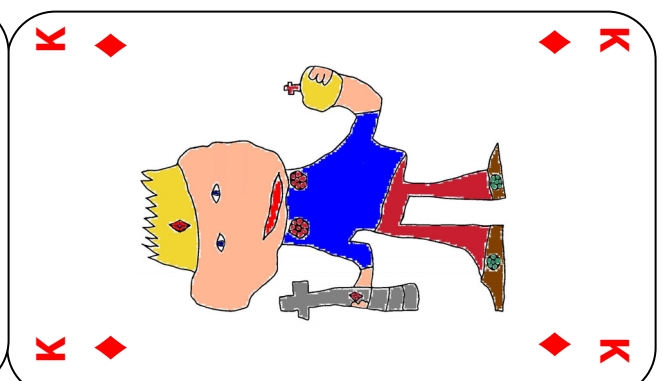
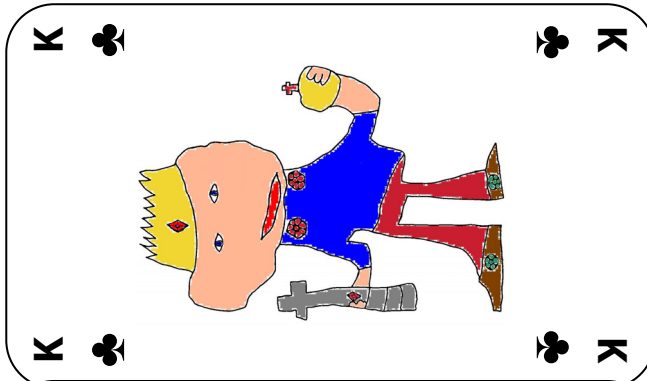


Matematiklærerens Spilleværksted for 2. klasse

 <p>B ♠</p>  <p>D ♣</p>  <p>K ♠</p>  <p>B ♣</p>  <p>D ♣</p>	 <p>B ♥</p>  <p>D ♥</p>  <p>K ♥</p>  <p>B ♦</p>  <p>D ♦</p>
---	--



Matematiklærerens Spilleværksted for 2. klasse





Matematiklærerens Spilleværksted for 2. klasse

Lærervejledning

1. Mesterhjerne 10

'Mesterhjerne 10' spilles af to spillere. Spillet går ud på at gætte, hvilke tal modstanderen har placeret på de tre felter øverst på siden.

Placer/tape et stykke karton på højkant over den optrukne linie, så spilleren ikke kan se de tre spillefelter øverst på siden.

Den ene spiller 'talgeberen' placerer tre tal i felterne øverst på siden. Summen af de tre tal skal give 10. Modstanderen skal gætte på, hvilke tal 'talgeberen' har skrevet. Det gøres ved at skrive tre af de mulige tal 0, 1, 2, 3, 4 og 5 i felterne i række et.

Dealeren viser med krydser over de små cirkler, hvordan spilleren har gættet. Et sort kryds fortæller, at der er valgt et rigtigt tal. Et rødt kryds fortæller, at et rigtigt gættet tal er placeret rigtigt. Vær opmærksom på at krydserne ikke fortæller noget om i hvilke felter, der er gættet rigtigt.

På begynderniveau spilles med at de tre tal, 'talgeberen' placerer, skal være forskellige. Hos øvede spillere spilles med, at de tre tal 'talgeberen' placerer, må være ens og forskellige.

2. Stjernehop

'Stjernehop' 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 i alt 14 centicubes på alle felter undtagen på det øverste felt. Flyt en brik ad gangen ved at springe over en anden brik i vandret- eller skrå række. Fjern den brik der springes over. Det er målet, at der til sidst kun er én brik tilbage.

Eleverne kan kalde sig for 'spillekonge', hvis de kan slutte med én brik placeret på øverste stjerne.

3. Halv tolv

'Halv tolv' spilles af to – fire spillere. Kopier spillekortene side 38 - 44 på karton og klip ud. I 'halv tolv' gælder det om at vinde flest mulige spillebrikker. Hver spiller får til start 20 spillebrikker. En af spillerne skal være bankør. Alle talkort har den værdi, de viser, billedkort gælder for $\frac{1}{2}$, og es kan gælde for både 1 og 11.

Alle spillere får et kort, og bankøren udfordrer på skift de andre spillere i at komme tættest mulig på halv tolv, dvs. $11\frac{1}{2}$. Den spiller, bankøren spiller mod, afgør om han vil satse en, to eller tre spillebrikker, og om han vil have flere kort. Der gives et kort ad gangen indtil spilleren ikke ønsker flere. Kommer summen over 'halv tolv' har spilleren tabt.

Bankøren skal nu forsøge at komme tættere på 'halv tolv' end spilleren. Ved pointlighed vinder bankøren. Vinder spilleren, får han det dobbelte af, hvad han satsede. Vinder bankøren, får han det, som spilleren satsede.

Bankøren spiller på skift mod alle modspillerne og fortsætter så længe, der er spillekort. Herefter er det næste spillers tur til at være bankør. Alternativt kan der spilles med, at en spiller er bankør 5 runder eller fx 5 minutter.

Den spiller, der slutter med flest spillebrikker, vinder spillet.

4. Las Vegas

'Las Vegas' er et kasinospil og spilles af to – fire spillere. I 'Las Vegas' arbejder eleverne med addition og indledende sandsynlighedsregning. Ved at spille 'Las Vegas' får eleverne en fornemmelse af, at det ikke er lige meget, hvad der spilles på.

Hver spiller starter med 12 centicubes. Banken starter med min. 100 centicubes – gerne flere. Lad eleverne skiftes til at være bank. I 'Las Vegas' handler det om at vinde flest mulige centicubes ved at satse dem rigtigt. I hver runde satser hver spiller en centicube på et tal, en række, lige eller ulige. Spil-



Matematiklærerens Spilleværksted for 2. klasse

ler man på et tal får man 16 centicubes igen, hvis tallet er ens med terningernes sum, en række giver 4, og ulige og lige giver begge 2 centicubes igen. Indsatser, der ikke giver gevinst, går til banken.

Slå på skift med tre terninger og læg øjentallet sammen. Eleven, der spiller bank, uddelel gevinster og inkasserer tabte centicubes for banken.

Hvad er det bedst at spille på?

Opfordr stærke elever til at lave om på reglerne, så spillet bliver anderledes eller bedre. Ændr fx på, hvor meget der gives i gevinst, så banken vinder.

5. Terningekapløb

'Terningekapløb' spilles af to – fire spillere. Placer hver en spillebrik på en af stjernerne. Alle spillere starter for overskuelighedens skyld på den samme stjerne. Slå med tre terninger og flyt fra felt til felt, hvis det næste tal på spillepladen kan dannes ved hjælp af de tre terninger. Der må gerne stå flere brikker på det samme spillefelt.

Man kan vælge at benytte en af terningernes øjne, to eller tre af terningernes øjne kan lægges sammen og trækkes fra, eller man kan kombinere at lægge sammen og trække fra. Det er altså ikke nødvendigt at benytte alle tre terninger. Ved hvert slag kan der højst flyttes tre felter på spillepladen. Den som først kommer til den anden stjerne har vundet.

Opfordr eleverne til at lave om på reglerne, så spillet bliver anderledes eller bedre. Ændr fx på antal terninger, der benyttes. Kan spillet fungere med to eller fire terninger? Kan spillet fungere, hvis man må flytte mere end tre gange ved hvert slag?

6. Skub

'Skub' spilles af 2 spillere. I 'Skub' gælder det om at placere sine brikker, så modstanderen ikke kan flytte sine spillebrikker. Placer i hver ende fem 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, der kan flytte, vinder spillet.

Udfordr stærke elever til at arbejde med vinderstrategi. Hvor mange træk – eller trækmuligheder skal der være, når det er modstanderens tur? 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.

7. - 9 - 13

'7 - 9 - 13' spilles af to – fire spillere. Hver spiller starter med seks centicubes, som det gælder om først af komme af med. Kast på skift med tre terninger. Kan der dannes 7, 9 eller 13 med de tre terningers øjne, må spilleren aflevere en af sine centicubes.

Spilleren kan enten lægge de tre terningers øjne sammen, eller lægge to af terningernes øjne sammen og trække den sidste ternings øjne fra. Den der først kommer af med alle seks centicubes vinder spillet.

Lad evt. eleverne spille på tid, så eleverne fx får 1 minut til at lave udregningerne med terningerne. En anden mulighed er at lade eleverne spille i hold to og to. Derved tvinges eleverne til at gøre matematikken sproglig.

Spillet kan varieres ved, at der må afleveres to eller tre centicubes, hvis spilleren kan danne to af tallene 7, 9 og 13.

Udfordr stærke elever til at lave om på reglerne, så spillet bliver anderledes eller bedre.

8. Taktik

'Taktik' spilles af 2 spillere. Kopier spillebrikkerne side 13 og klip ud. Placer spillebrikker på alle 16 felter. I 'Taktik' gælder det om ikke at tage den sidste brik. Den, der tager den sidste brik fra spillepladen, har tabt spillet. Tag på skift en - fire spillebrikker fra spillepladen. Fjerner man mere end en spillebrik, skal spil-



Matematiklærerens Spilleværksted for 2. klasse

lebrækkerne ligge ved siden af hinanden enten vandret eller lodret.

Vinderchancerne kan forøges ved at spille taktisk. Hvis der er et ulige antal trækmuligheder, når modstanderen skal til, kan man styre spillets gang. Men et er teori, noget andet er 'Taktik'.

9. Tomands-symbolsudoku

'Tomands-symbolsudoku' spilles af to personer. Kopier spillebrækkerne på karton og klip ud.

Læg på skift en spillebrik på spillepladen. Der skal netop være et af de fire symboler stjerne, klokke, hjerte og iskrystal i hver af de små kasser med $2 \cdot 2$ tern. Samtidig skal der være netop et af hvert symbol i hver række vandret og lodret. Vinder er den, der lægger den sidste lovlige brik på spillepladen.

Variér reglerne efter behov. Vinder kan fx være den, der først danner en række eller en kolonne, eller den der lægger den sidste brik i en af de små kasser.

Lad også eleverne arbejde parvis sammen om at danne forskellige symbolsudokuer med spillebrækkerne.

10. Yatzy

'Yatzy' spilles af 2 – 6 spillere. I 'Yatzy' 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 på blokken behøves ikke at blive fulgt.

Pointtallet skrives i en af rubrikkerne på blokken. Der gives 50 point i bonus, hvis der opnås min. 63 point i 1`er – 6`er. Det maksimale pointtal er noteret i den første pointkolonne.

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. Alternativt kan øjensummen no-

teres i chancen. Hver rubrik må kun anvendes én gang. Den spiller som opnår flest point vinder spillet.

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 sandsynlighedsmatematiske overvejelser og skal gøre sig strategiske overvejelser over, hvilke/hvilken rubrik der i en given situation skal sættes på.

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

Forklaring til de enkelte rubrikker:

Bonus: Hvis summen er 63 eller derover.

1 par: Når to terninger er ens.

2 par: Når fire terninger er parvis ens.

Tre ens: Når tre terninger er ens.

Fire ens: Når fire terninger er ens.

Lille: 1, 2, 3, 4, 5.

Stor: 2, 3, 4, 5, 6.

Fuldt hus: Når tre og to terninger er ens, f.eks. 5, 5, 5, 6, 6 = 27

Chance: Summen på alle fem terninger tælles sammen og noteres på pointblokken. Benyttes, når der ikke er mulighed for at placere i anden rubrik.

Yatzy: Alle fem terninger viser samme tal. Yatzy giver 50 point uanset antal øjne.



Matematiklærerens Spilleværksted for 2. klasse

11. Dyrejagt

'Dyrejagt' spilles af 2 spillere. Den ene spiller placerer spillebrikker på de 20 felter i de to rækker øverst og nederst på spillepladen. Disse spillebrikker er byttedyr, fx mus, høns eller harer. Modstanderen placerer to rovdyr, fx katte eller ræve på to felter midt på spillepladen.

Byttedyrene vinder, hvis de kan omringe rovdyrene, så de ikke kan bevæge sig. Rovdyrene vinder, hvis de kan dræbe alle byttedyrene.

Spillerne rykker på skift et af deres dyr et felt langs stregerne på spillepladen. Rovdyrene må springe over et byttedyr, hvis det kan lande på et tomt felt bag dyret. Derved dræbes byttedyret og det fjernes fra spillepladen.

12. Urspil

'Urspil' spilles af 2 spillere. I 'Urspil' gælder det om ikke at fjerne spillebrikken på felt 12. Placer 12 spillebrikker på talfelterne. Fjern på skift 1, 2 eller 3 spillebrikker fra felterne. Hvis der fjernes mere end en spillebrik, skal spillebrikkerne ligge i rækkefølge. Det er fx i orden at fjerne spillebrikker på felt 6, 7 og 8, men ikke på felt 5, 7 og 8. Vær opmærksom på, at man ikke behøver at starte med at fjerne spillebrikken på felt 1 – man må starte, hvor man vil på spillepladen.

Forøg vinderchancerne ved at spille taktisk. Hvis der er et ulige antal trækmuligheder, når modstanderen skal til, kan man styre spillets gang. Men et er teori, noget andet er taktik.

Tilføj efter behov andre regler. Fx at en spillebrik, der er rørt, skal fjernes. Spil evt. på tid med højst 15 sek. til hvert træk.

13. X-spil

'X-spil' spilles af to spillere. Spillerne skiftes til at farve et felt på spillepladen i egen farve. Spillerne skal forsøge at få fem felter til at danne et kryds eller et kors, som vist på tegningen øverst på siden. Den spiller, der først får tegnet en af figurerne, har vundet.

Prøv også at spille med andre figurer. Fx et kvadrat dannet af $2 \cdot 2$ tern.

14. Superludo

'Superludo' følger de gængse ludoregler med enkelte variationer. Hver af de 2-4 spillere placerer sine to spillebrikker (centicubes) på 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. Brikken skal venstre rundt på spillepladen indtil målfeltet nås lige inden eget startfelt.

Rammes et felt, hvor der i forvejen står en spillebrik, slås denne brik hjem og må starte forfra. Rammes et felt, hvor der i forvejen står to spillebrikker af samme farve, slås man selv hjem og må starte forfra. En brik, der står placeret på en globus, står på samme måde i sikkerhed, og kan ikke slås hjem. Lander man på en globus med en anden spillers spillebrik, slås man selv hjem og må starte forfra. Følg også anvisningerne med pile på udvalgte felter på spillepladen.

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

Slår man stjerne skal man flytte en af sine spillebrikker til næste felt med en stjerne på spillepladen. Lander en spillebrik på en stjerne, må den hoppe videre til næste stjerne.

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 2. klasse

15. Minikasino

'Minikasino' spilles af to – fire spillere. Kopier spillekortene bag i bogen på karton og klip ud. I 'Minikasino' gælder det om at vinde flest kort. Hver spiller får fire kort, og der lægges fire kort på bordet med billedsiden opad.

Kortenes talværdi er som pålydende, knægt gælder for 11, dame 12 og konge gælder for 13. Es kan gælde for både 1 og 14. På skift skal spillerne forsøge at danne stik med et kort på hånden og et eller flere kort på bordet. En knægt på hånden kan fx give stik sammen med en 5`er og 6`er eller en knægt på bordet. Kan en spiller ikke danne stik, skal denne i stedet lægge et kort på bordet med billedsiden opad.

Når de fire kort på hånden er brugt deles fire nye kort ud til hver spiller. Spillet slutter når alle 52 spillekort er brugt. Spillet vindes af den, der får erobret flest kort.

Når eleverne er blevet sikre spillere, kan der evt. tilføjes den regel, at man må bygge til et kort, man har på hånden. Når man bygger, må man vente med at tage stikket til næste gang, det er ens tur. Ligger der fx en 6`er på bordet, og man har en 3`er og en 9`er på hånden, må man lægge sin 3`er på 6`eren, så summen bliver 9. I næste runde skal man tage sit 9`er stik, hvis andre ikke inden da, har taget 9`eren eller bygget videre på den til et endnu større kort.

16. Femten på stribe

'Femten på stribe' spilles af 2 spillere. Kopier siden på karton og klip spillebrikkerne ud. Den ene spiller skal have spillebrikkerne med de lige tal og den anden skal have spillebrikkerne med de ulige tal. I 'Femten på stribe' gælder det om at danne summen 15 i en vandret række, en lodret række eller diagonalt. Læg på skift en spillebrik på et af felterne på den fælles spilleplade. Den der først kan danne 15 har vundet runden. Hvem vinder først 5 runder?

17. Kineserskak

'Kineserskak' spilles af 2 spillere. Spillet vindes af den, der først får flyttet sine brikker til modsatte ende på spillepladen.

Placer 10 centicubes på felterne i hver ende af spillepladen. Ryk på skift langs stregerne et felt ad gangen. Det er tilladt at hoppe over egne og modstanderens brikker, hvis man kan lande – eller mellemlande – bag disse.

18. Slangeræs

'Slangeræs' spilles af 2 spillere. Begge spillere slår samtidig med hver sin terning. Den, der slår højst, må flytte sin spillebrik forskellen på øjentallet mellem de to terninger. Ved ens øjental slås om. Landes der på et felt med en pil og et tal, flyttes som vist. Hvem kommer først i mål?

19. Golombs

'Golombs' spilles af to spillere. Kopier siden med spillebrikker på karton i to eksemplarer og klip ud. Læg på skift en af spillebrikkerne efter eget valg på spillepladen. Den sidste, der kan lægge en figur på spillepladen, vinder spillet. Spillebrikkerne må ikke overlappe hinanden.

Tilføj efter behov andre regler. Fx at en spillebrik, der er rørt, skal anvendes. Spil evt. på tid med højst 15 sek. til hvert træk.

20. Mølle

'Mølle' spilles af to spillere. I 'Mølle' gælder det om at placere tre af sine brikker på række, samtidig med at man skal forhindre modstanderen i at gøre det samme. Hver spiller skal have 9 spillebrikker/centicubes i egen farve. Når en af spillerne får tre brikker på række, må spilleren fjerne en af modstanderens brikker efter eget valg.

Hver spiller lægger på skift en brik på spillepladen. Når alle brikker er placeret på spillepladen, må spillerne på skift flytte en spillebrik langs linierne til et nyt felt på spillepladen. Der må ikke hoppes over andre spillebrikker.



Matematiklærerens Spilleværksted for 2. klasse

Når en spiller kun har tre brikker tilbage må spilleren hoppe med spillebrikkerne til et hvilket som helst tomt felt på spillepladen.

Det ultimative i 'Mølle' er at danne en 'svikmølle'. I en svikmølle kan man flytte en spillebrik mellem to felter, så der ved hver flytning dannes en mølle.

21. Skattejagt

'Skattejagt' spilles af to spillere. Tegn hver tre skatte ind på 'skattekort over mine skatte'. Spillerne må ikke kunne se hinandens spilleplader. Brug fx en bog på højkant som 'skjul'.

Gæt på skift på, hvor modstanderen har gemt sine skatte. Hver gang der rammes plet, får man et ekstra skud. Den, der først finder modstanderens skatte, vinder skattejagten.

Prøv også at spille med andre figurer.

Prøv også at lade skattenes form være hemmelig for modstanderen. Lad fx tre skatte fylde tilsammen 12 tern på skattekortet. Hvordan kan skattene se ud? Hvor mange forskellige slags skatte kan I lave? Herved får kombinatorik en central placering i spillet.

22. Bikuben

'Bikuben' spilles af to spillere eller to hold. Kopier talkortene på side 31 på karton og klip ud. 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. Træk derefter et talkort og udregn forskellen mellem tallet på bikubefeltet og talkortet. Hvis spilleren/holdet kan udregne forskellen må spillebrikken blive liggende.

Den der først får dannet en vej af bikuber mellem holdets to sider vinder spillet. Når alle talkort er brugt, blandes de og bruges igen.

Efter behov kan det tillades, at der står spillebrikker fra begge hold på felterne.

Brug spillepladen på side 32 til at spille bikubespil som rent strategispil uden regnestykker eller til at lave nye spilleplader på.

23. Samba

'Samba' spilles af 4 - 6 spillere. I 'Samba' gælder det om at få fire ens kort og bagefter være hurtig til at tage en spillebrik fra bordet.

Midt på bordet placeres centicubes. Antal centicubes skal være antal spillere minus en. For hver spiller skal der benyttes fire spillekort med samme værdi. Er man fire spillere benyttes fx alle es'er, 5'er, 8'er og knægte.

Bland kortene og fordel dem. Send på samme tid et kort videre til spilleren til højre for en. Fx ved at alle lægger et kort på bordet og slippe på samme tid – sig fx 'nu' i kor, når der skal slippes. Den, der først får fire ens, skynder sig at tage en centicube på bordet. De andre skal hurtigt efter også tage en centicube. Den spiller, der ikke når at tage én centicube, får et spillekort. Første gang S og derefter A-M-B-A, hvorefter den pågældende spiller har tabt spillet. Kopier SAMBA-kort på karton. Se side 34. Kopier et sæt til hver spiller og klip ud.

I 'Samba' arbejder vi fagligt med talgenkendelse, reaktionsevne og samarbejde mellem hjerne og krop. Vær opmærksom på gruppedannelse, når der spilles 'Samba', så det motoriske ressourceniveau i gruppen er ensartet.

24. Trekantjagt

'Trekantjagt' spilles af 2 spillere. I 'Trekantjagt' gælder det om at færdiggøre flest trekanter på spillepladen. Læg på skift en tændstik på spillepladen. Den spiller der lægger en tændstik, så der dannes et trekant, har vundet trekanten og må lægge en centicube i egen farve i trekanten. Spillet vindes af den spiller, der får placeret flest centicubes på spillepladen.

Indled evt. med at spille 'Trekantjagt' på to eller tre rækker. Herved får eleverne en fornemmelse af spillet og kan gøre sig taktiske overvejelser.

Prøv at variere spillet. Fx ved at man får lov til at lægge en ny tændstik, når man har dannet en trekant.



Matematiklærerens Spilleværksted for 2. klasse

25. 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 farve-terninger. Lad eleverne farve siderne i forskellige farver. Hvor mange forskellige farver skal der mindst bruges, hvis to sider, der deler kant, skal have forskellige farver?

26. Spillekort

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

Brug spillekortene i forbindelse med spilene 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 2. 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, Grubler 1,
Alinea (1.-3. kl.)

Grethe Ebbesen & Karsten Enggaard,
Matematikkens dag for mellemtrinnet,
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 undervisning. Siden bestyres af University of California.



Matematiklærerens Spilleværksted for 2. klasse



Ole Haubo Christensen

Pædagogisk 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 2. Klasse