

## Roligt lärande med kort

Marj Horne

---

*Att kunna tänka ut olika sätt att kombinera tal ger en god taluppfattning. Här föreslås två roliga kortspel från Australien, vilka övar upp elevers säkerhet och snabbhet i att se olika talkombinationer.*

---

Elever får en förbättrad taluppfattning då de lär sig kombinera tal på olika sätt. Vanligtvis lär sig elever först att kombinera tal med addition och subtraktion, senare följt av multiplikation och division.

De som utvecklat en god taluppfattning kan kombinera tal på varierande sätt och ser lätt att  $8 \div 2$  kan bli 10, 6, 16 eller 4, beroende på vilket av de fyra räknesätten som används.

Yngre elever behöver träna mycket på att kombinera tal, men övningarna kan bli tråkiga och därför är det bra att använda spel.

9	6
3	3
5	1
7	6
8	4

Det första spelet, Räknebyte, baseras på den beskrivna situationen. Man använder kort där inga tecken har skrivits mellan siffrorna och spelets namn kommer av att räknesätten kan bytas vid varje nytt utspel. De som spelar detta kortspel ofta, blir duktiga på att snabbt känna igen de enklare additions- och subtraktionskombinationerna samt även några multiplikations- och divisionskombinationer. Additions- och subtraktionskombinationerna är mest användbara i detta spel och ytterst få av de lite större multiplikationerna används. Därför kan spelet spelas av de yngre eleverna, samtidigt som de äldre eleverna brukar uppskatta det som nyttig färdighetsträning.

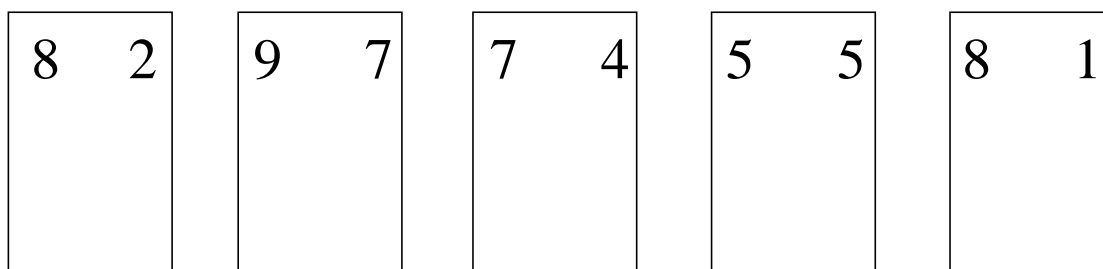
### Spel för hemlåning

Spelet tilltalar även vuxna. En god idé är att tillverka några spel, vilka förvaras i påsar och finns i skolans bibliotek för hemlåning.

---

**Marj Horne** är lärarutbildare vid Australian Catholic University i Melbourne, med ansvar för matematikmetodik och matematik för lärare på alla nivåer. Översättning och bearbetning är gjord av **Lena Trygg**.

# Räknebyte



Till Räknebyte behövs en uppsättning med 45 egenhändigt tillverkade kort. Det går bra att klippa till kort i lite stadigare papper, men bäst är de tomma spelkort som finns att köpa. Skriv med vattenfast OH-penna, så håller korten länge.

Korten baseras på ett dominospel utan nollor, så att varje tal från 1 till 9 har parats ihop med varje annat tal, med det större talet till vänster på kortet.

## Talkombinationerna på korten

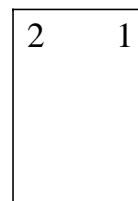
9 9	8 8	... ..	2 2	1 1
9 8	8 7	... ..	2 1	
9 7	8 6	...		
...				
...				
9 1				

Spelet kan ha två till sex deltagare. Kortet blandas och fem kort delas ut till varje spelare. Ett kort läggs upp mitt på bordet och resten av korten läggs i en hög med baksidan upp.

Tala gärna om för spelarna att det är bra att hålla korten vertikalt i handen, istället för den vanliga solfjädersformen (se figur på s 30). Spelaren till vänster om givaren startar genom att spela ett kort som kan ha samma värde som kortet i mitten av bordet.

## Exempel

Om kortet i mitten av bordet visar



kan de tre mellersta korten ovan användas.

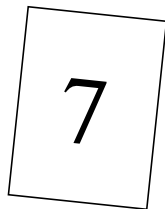
$$2 \cdot 1 = 2 \text{ och } 9 - 7 = 2$$

$$2 + 1 = 3 \text{ och } 7 - 4 = 3$$

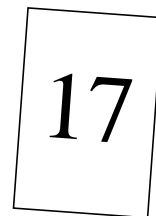
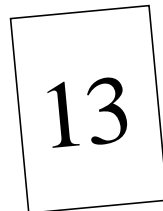
$$2 - 1 = 1 \text{ och } 5 \div 5 = 1$$

Spelaren måste högt säga vilka kombinationer som väljs. Om en spelare inte har något kort som kan användas, tas ett kort upp ur högen med baksidan upp och spelaren får stå över en gång. Ifall baksideshögen tar slut, lämna det översta kortet i den andra högen, blanda och fortsätt använda de övriga.

Den spelare som först får slut på sina kort har vunnit.



Nå Målet



Till detta spel behövs 50 kort, vilka vart och ett har ett stort och tydligt tal skrivet mitt på. Det ska finnas tre kort med vardera siffrorna 1 till 8, två med vardera 9 till 17 och ett med vardera 18 till 25.

Blanda korten och dela ut fem kort var. Ett kort läggs upp i mitten på bordet. Talet på kortet i mitten är målet som ska nås. Varje spelare försöker använda sina kort för att göra ett uttryck till svaret i mitten. Poäng ges efter hur många kort som använts i uttrycket.

### Exempel

En spelare har fått kort med 1, 7, 17, 3 och 22. Målet som ska nås är 8. En tvåpoängslösning är helt enkelt  $1 + 7$ , men en trepoängslösning med  $22 - 17 + 3$  är också möjlig. Detta leder till en enkel fyrpoängslösning genom att multiplicera med 1. Kan du se en fempoängslösning? Det finns åtminstone två lösningar. När samtliga spelare motiverat sina uttryck och poängen antecknats, lägger nästa spelare ut ett nytt målkort.

### Variationer

En styrka med detta spel är de många variationerna och att spelet kan användas olika i olika grupper.

- Då barn börjar spela kan det vara bra att låta det vara en gemensam övning. De hjälper varandra att försöka använda så många kort som möjligt av de fem.
- Även en del äldre elever gillar uppgiften bättre om poängmomentet tas bort och de istället använder spelet som en gemensam problemlösningssuppgift. De kan då försöka hitta lösningar med alla fem korten eller så många som möjligt.
- För vissa kan det vara bra att spela två och två för att gemensamt resonera om olika lösningar.
- Man kan ge bonuspoäng om alla fem korten använts.
- Ytterligare en variant är att skriva många uttryck till varje uppsättning om fem kort.

En andra styrka med spelet är det sätt som eleverna, efter ett tag, börjar kombinera och gruppera talen i huvudet för att enklare nå målet. De börjar se målet 8 som en kombination, t ex  $5 + 3$  eller  $2 \cdot 4$ .

En annan giv som t ex 6, 14, 4, 3 och 1 med målet 3 kan ge  $6 + 14 = 20$  vilket dividerat med 4 ger 5. Problemet reduceras till att nå 3 med hjälp av denna 5:a, en 3:a och en 1:a.

Detta sätt att kombinera tal i grupper är ett kraftfullt sätt att utveckla en god taluppfattning.

### Spelslut

Man kan välja en rad olika spelslut. Det viktiga är att spelarna är överens om spelslut innan spelet påbörjas!

- Den som först kommer upp i 50 poäng vinner.
- Den med högst poäng då ett visst antal kort spelats ut vinner.
- Ett ytterligare alternativ är att spela en viss tid och sedan räkna ihop poängen.