

## Begreppskortlek

Förstå språket Matematiks begreppskortlek består av 52 memorykort. Korten kan användas för att träna namn på geometriska figurer och för att arbeta med tal i olika former.

Kortleken kan delas upp i två separata memoryspel med vardera 26 kort. De **röda** korten hör till memoryspelet med geometriska begrepp. De **blå** korten hör till memoryspelet med tal i olika former.

De sista korten i leken är facitkort som visar vilka kort som hör ihop.



## Spelregler

Eleverna sätter sig i grupper om 2–4 elever och sprider ut de **röda** eller **blåa** korten framför sig, med baksidan eller framsidan uppåt. Två kort bildar ett par om de beskriver samma tal respektive samma geometriska figur. Eleverna turas om att para ihop kort med varandra. Det är gruppens uppgift att kontrollera att korten som valts hör ihop.

Om eleverna spelar med framsidan uppåt, får varje spelare *ett* försök att hitta ett par – sedan går turen över. Om eleverna spelar med baksidan uppåt, så får de fortsätta så länge de hittar nya par.

## Kritiska aspekter

Korten är utformade för att belysa kritiska aspekter i elevernas kunskaper om tal. Exempelvis visar korten att samma tal kan skrivas på olika sätt, exempelvis i bråkform, i decimalform eller i procentform. I följande fall kan eleverna ta fel kort, vilket kan belysa missuppfattningar och leda till bra diskussioner.

- $1/3$  är inte 0,3
- $1/4$  är inte 0,4
- $2/5$  är inte 2,5
- 0,01 är inte en tusendel
- 729 är inte 7 tiondelar, 2 hundradelar och 9 tusendelar.

## Arbeta vidare

Det finns flera sätt att variera spelreglerna och arbeta vidare med korten. Här är några förslag:

### Saknade kort

Om man ger eleverna ett udda antal kort, kommer korten inte att bilda jämna par. Låt eleverna ge förslag på vad som ska stå på det saknade kortet.

### Storleksordna

Låt eleverna storleksordna talen på de blåa korten, gärna med hjälp av en tallinje. Om man delar ut ett kort till varje elev, så kan de utföra övningen praktiskt genom att ställa sig bredvid varandra i ordning. Det stimulerar elevernas språkanvändning eftersom det kräver att de talar och diskuterar med varandra. Stötta gärna med ord som *större* och *mindre* respektive *före* och *efter*.

### Gruppera och välja ut

Uppmana eleverna att sprida ut de blåa korten framför sig. Träna på matematiska begrepp genom att be eleverna välja ut de tal som

- är heltal
- är bråk
- är udda
- är jämna
- är skrivna i procentform
- är negativa tal
- har en decimal
- har två decimaler
- är mindre än 1
- är större än 100
- är störst
- är minst

Liknande frågor kan ställas om de **röda** korten. Det är ett bra sätt att få elever att urskilja likheter och skillnader mellan geometriska figurer och att beskriva dem i ord.

Be eleverna välja ut de figurer som

- är kroppar
- är rätblock (även kuben är ett rätblock)
- är runda
- har fyra sidor
- har sidoytor som är rektanglar
- har sidoytor som är trianglar
- har en cirkelformad basyta
- har samma höjd
- har radien 3 cm

### **En ska bort**

Eleverna ska välja ut tre av korten så att två av korten har någon gemensam egenskap och ett ska bort. Kamraterna i gruppen ska gissa vilket kort som ska bort och motivera varför. Eleverna kan t.ex. ta fasta på egenskaper som talens storlek, antal decimaler eller formen av de geometriska kropparna. Uppgiften uppmuntrar till resonemang eftersom det kan finnas många sätt att välja ut de tre korten och flera sätt att motivera vilket kort som ska bort.

### **Parindelning**

Korten kan användas för att dela in eleverna i par. Dela ut var sitt kort till eleverna och låt dem röra sig runt i klassrummet. Eleverna frågar varandra "Vilken geometrisk figur har du?" eller "Vilket tal har du?". När de hittar en kompis med ett kort som beskriver samma tal eller samma geometriska figur som de själva har bildar dessa elever ett par.

### **Två är lika**

Eleverna arbetar i par. En elev väljer ut två av korten som är lika på något sätt och förklarar varför korten är lika. Sedan byter de roller.

### Vilken figur?

Eleverna arbetar i par och sprider ut alla de geometriska figurerna framför sig. En elev tänker på ett av korten, utan att säga vilket. Kompisen ställer ja- och nej-frågor för att ta reda på vilken figur kompisen tänker på.

### Beskriv

Låt eleverna sprida ut korten med de geometriska figurerna framför sig. Beskriv en av figurerna med ord, till exempel: "Figuren jag tänker på är en kropp. Den har en cirkelformad basyta och en spets i toppen". Elevernas uppdrag är att hitta figuren som du menar. Om det passar elevgruppen, kan det sedan bli elevernas tur att beskriva en figur med ord.

### Bilder på ryggen

Placera ett memorykort på varje elevs rygg, till exempel med en bit tejp eller med ett gem. Eleverna ska gå runt i klassrummet och beskriva varandras kort, utan att säga talet eller namnet på den geometriska figuren. Om kortet visar ordet cylinder, kan eleverna till exempel säga att figuren har en cirkulär basyta. Om kortet visar talet  $-1$ , kan eleverna säga att talet är negativt. Med hjälp av beskrivningarna ska eleverna försöka hitta den elev som har det matchande kortet på ryggen. Det här är en utmanande övning som kräver att eleverna kan beskriva tal och geometriska figurer. Stötta gärna genom att skriva upp användbara ord på tavlan, t.ex. basyta, sidoyta och hörn respektive större, mindre, udda och bråk.

### Skriv egna memorykort

Låt eleverna skriva egna memorykort, där de beskriver varje geometrisk figur med ord. De får inte använda figurens namn. En kub kan till exempel beskrivas som "En kropp där alla sidoytor är kvadrater". Beskrivningen måste vara så specifik att den inte passar in på någon av de andra figurerna. Här kan man stötta med ord som sidoyta, basyta, höjd osv. Eleverna kan sedan spela memory genom att para ihop varje beskrivning med rätt ord eller figur.

Samma övning kan genomföras med talkorten. Eleverna ska skriva ett kort som beskriver respektive tal. De kan till exempel skriva talet  $0,01$  i bråkform ( $1/100$ ) eller skriva en beräkning som ger talet  $729$  (sjuhundratrettio minus ett).