

Manual matematiska strategier

Freja

- **Ordningstalen** t.ex första, andra, tredje
- **Ramsräkna** framlänges och baklänges till 20
- **Mattebegrepp** addition: svaret i en addition heter summa, subtraktion: svaret i en subtraktion heter differens
- **Geometriska objekt** (kvadrat, rektangel, cirkel, triangel)
- **Fler än, färre än.**
- **Koppla ihop siffra till antal**

Ettan

Addition

- **10-kompisar**
(4 + 6, 5 + 5 osv..)
- **Uppdelning av talen 2 - 10** (t.ex. femkompisar = 2 + 3, 1 + 4, 0 + 5)
- **Ramsräkna till 100**
- **Dubblor**
1 + 1, 2 + 2, 3 + 3 osv
- **Nästan dubblor**
7 + 8, ett mer 7 + 7 = 14, då är 7 + 8 = 15
ett mindre
- **Tänk störst först** 2 + 7 = 9, det är då lättare att tänka 7 + 2 = 9
- **Kommutativa lagen** : termerna kan byta plats utan att summan ändras t.ex
4 + 1 = 5, 1 + 4 = 5

Subtraktion

- **Subtraktionspar** t.ex. 6 - 2 = 4, 6 - 4 = 2
- **Sambandet mellan addition och subtraktion:** 4 + 3 = 7, 7 - 4 = 3
- **Subtrahera och kontrollera:** kontrollera subtraktion med hjälp av addition.
12 - 5 = 7, 7 + 5 = 12

Begrepp

- **Siffror är 0-9**
- **Tal kan man bilda av siffrorna 0-9 t.ex 12 som bildas av siffrorna 1 och 2.**
- **Addition:** term + term = summa
- **Subtraktion:** term - term = differens
- **Större än, mindre än, lika med > < =**
- **Ental, tiotal**

- **Udda, jämna tal**
- **Symmetri**, spegelvänd bild
- **Tiotalsovergångar**, när talet går över till nästa tiotal. $9 + 3 = 12$

Tvåan

Addition

- **Tiotalsovergång, fyll på till närmaste 10-tal.**

$$8 + 6 =$$

$$8 + 2 + 4 =$$

$$10 + 4 = 14$$

$$229 + 8 =$$

$$229 + 1 + 7 =$$

$$230 + 7 =$$

$$237$$

- **Tankeled**

$$24 + 35 = 50 + 9 = 59 \text{ Tiotalen först sedan entalen}$$

- **Algoritm/ Uppställning**

$$\begin{array}{r} 1 \\ 59 \\ +36 \\ \hline 95 \end{array}$$

Minnessifra skriver du överst i uppställningen för att visa tiotalet.

Subtraktion

- **Tiotalsovergång, ta bort till helt tiotal.**

$$14 - 6 =$$

$$14 - 4 - 2 = 8$$

$$253 - 7 =$$

$$253 - 3 - 4 =$$

$$250 - 4 = 246$$

- **Algoritm/Uppställning**

$$\begin{array}{r} 65 \\ - 24 \\ \hline 41 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ -536 \\ - 294 \\ \hline 242 \end{array}$$

Växlar. Du växlar när du byter 10 ental mot ett tiotal.

Multiplikation

- **Samband mellan addition och multiplikation.** Multiplikation är upprepad addition.
 $2 + 2 + 2 = 6, 3 \times 2 = 6$
- **Kommutativa lagen** $5 \times 2 = 10, 2 \times 5 = 10$
- **faktor x faktor = produkt**

Division

- **Sambandet mellan multiplikation och division.**

$$\begin{array}{r} 24 \\ \hline 6 \end{array} = 4 \qquad \text{Kontroll: } 6 \times 4 = 24$$

- **Täljare = Kvot**
Nämnare

Begrepp

- **Avrunda**
1, 2, 3 och 4 avrundas nedåt
5, 6, 7, 8 och 9 avrundas uppåt
- **Överslagsräkna**
innebär att du avrundar talen i uppgiften innan du räknar ut svaret.
- **Talmönster**
Är tal som upprepas i en speciell ordning. T.ex tre-hopp 3, 6, 9, 12 o.s.v.
- **Enheter**
är en benämning i svaret t.ex kronor, cm, bullar.

- **Rimligt**

Ett rimligt svar betyder ett tänkbart svar som varken är för mycket eller för litet.

- **Likhetstecknets betydelse.** Lika mycket på båda sidorna om likhetstecknet.

$$_ - 3 = 10, 12 + _ = 15$$

Trean

Addition

- **Tankeled** (addera varje talsort för sig)

$$189 + 136 = 200 + 110 + 15 = 325$$

- **Öka den ena termen och minska sedan med samma tal på den andra termen**

$$189 + 136 = 200 + 125 = 325$$

$$+11 \quad -11$$

- **Algoritm/uppställning**

$$\begin{array}{r} 11 \\ 189 \\ +136 \\ \hline 325 \end{array}$$

Subtraktion

- **Räkna upp från det mindre talet till det större**

$$536 - 294 = 6 + 200 + 36$$

(294 till 300, 300 till 500, 500 till 536)

eller

$$536 - 294 = 6 + 236 = 242$$

- **Öka - öka**

Öka termerna så att den ena termen blir ett helt hundra- eller tusental

$$536 - 294 = 542 - 300 = 242$$

$$+6 \quad +6$$

- **Uppställning**

$$\begin{array}{r} \underline{10} \\ -536 \\ - \underline{294} \\ 242 \end{array}$$

- **Uppställning att växla över 0**

$$\begin{array}{r} \del{40}10 \\ 506 \\ - \underline{127} \\ 379 \end{array}$$

Multiplikation

- **Kommutativa lagen**

4 x 6 är det samma som 6 x 4

- **Hälften - dubbelt**

16 x 25 = 8 x 50 = 400

- **Multiplikationer som hör ihop**

2 och 4, 4 och 8, 3 och 6 för att kunna se sambandet hälften/dubbelt

$$3 \times 4 = 12$$

$$3 \times 8 = 24$$

- **Prioriteringsregeln**

Multiplikation och division ska räknas före addition och subtraktion $5 + 2 \times 7 =$

$$5 + 14 = 19$$

- **Multiplikation med uppställning med minnessiffra**

$$\begin{array}{r} 229 \\ \times \underline{21} \\ 458 \end{array} \quad (\text{tänk dig en struken 1:a här})$$

Division

- **Samband mellan division och multiplikation**

$$10/2 = 5$$

$$\text{Kontroll } 5 \times 2 = 10$$

- **Division med rest**

$$\underline{11} = 2, \text{ rest } 3$$

$$4$$

$$\text{Kontroll } 2 \times 4 + 3 = 11$$

- **Prioriteringsregeln**

Multiplikation och division räknas alltid före addition och subtraktion

$$3 \times 5 - 9 =$$

$$15 - 9 = 6$$

Blandade räknesätt

- **Lika med tecknets betydelse** (likt en balansvåg lika värde på båda sidor =)

$$5 + 37 = \underline{\quad} - 8$$

Positionssystemet

Tiotusental Tusental Hundratal Tiotal Ental

Tiosystemet eller decimalsystemet bygger på basen 10, tio stycken av en talenhet bildar alltid följande talenhet. Siffrans värde beror på dess plats (position) i talet.

Koordinater

För att ange läge till exempel tolka enkla kartor

2018-02-07