# 0.1 Addisjon

#### Oppstilling

Addisjon med oppstilling baserer seg på plassverdisystemet, der man trinnvis rekner summen av enerne, tierne, hundrerne, o.l.

### Eksempel 1

# Eksempel 2

## Eksempel 3

# Eksempel 4

# Eksempel 1 (forklaring)

1

- a) Vi legger sammen enerne: 4 + 2 = 6
- b) Vi legger sammen tierne: 3 + 1 = 4
- c) Vi legger sammen hundrerne: 2+6=8

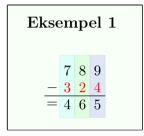
# Eksempel 2 (forklaring)

- a) Vi legger sammen enerne: 3 + 6 = 9
- b) Vi legger sammen tierne: 7+8=15. Siden 10 tiere er det samme som 100, legger vi til 1 på hundreplassen, og skriver opp de resterende 5 tierne på tierplassen.
- c) Vi legger sammen hundrerne: 1 + 2 = 3.

# 0.2 Subtraksjon

# Oppstilling

Subtraksjon med oppstilling baserer seg på plassverdisystemet, der man trinnvis rekner differansen mellom enerne, tierne, hundrerne, o.l. Metoden tar også utgangspunkt i et mengdeperspektiv, og tillater derfor ikke differanser med negativ verdi (se forklaringen til *Eksempel 2*).



Eksempel 2
$$\frac{8 \ 3}{3} \\
 - 6 \ 7 \\
 = 1 \ 6$$

# Eksempel 1 (forklaring)

- a) Vi finner differansen mellom enerne: 9-4=5
- b) Vi finner differansen mellom tierne: 8 2 = 6.
- c) Vi finner differansen mellom hundrerne: 7 3 = 4.

3

## Eksempel 2 (forklaring)

- a) Vi merker oss at 7 er større enn 3, derfor tar vi 1 tier fra de 8 på tierplassen. Dette markerer vi ved å sette en strek over 8. Så finner vi differansen mellom enerne: 13-7=6
- b) Siden vi tok 1 fra de 8 tierne, er der nå bare 7 tiere. Vi finner differansen mellom tierne: 7-6=1.

#### Tabellmetoden

Tabellmetoden for subtraksjon tar utgangspunkt i at subtraksjon er en omvendt operasjon av addisjon. For eksempel, svaret på spørsmålet "Hva er 789-324?" er det samme som svaret på spørsmålet "Hvor mye må jeg legge til på 324 for å få 789?". Med tabellmetoden følger du ingen spesiell regel underveis, men velger selv tallene du mener passer best for å nå målet.

Eksempel 2
$$83 - 67 = 16$$

$$\begin{array}{r|rrrr}
 & 67 \\
\hline
 & 3 & 70 \\
\hline
 & 13 & 83 \\
\hline
 & 16 & \\
\end{array}$$

# Eksempel 3

$$564 - 478 = 86$$

	478
2	480
20	500
64	564
86	

## Eksempel 4

$$206,1 - 31,7 = 174,4$$

	31,7
0,3	32
70	102
104,1	206,1
174,4	

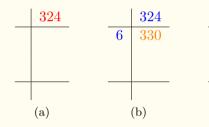
324 330

400

(c)

6 70

# Eksempel 1 (forklaring)



	324	
6	330	
70	400	
389	789	
(d)		

	324	
6	330	
<b>7</b> 0	400	
389	789	
465		
(e)		

- (a) Vi starter med 324.
- (b) Vi legger til 6, og får 324 + 6 = 330
- (c) Vi legger til 70, og får 70 + 330 = 400
- (d) Vi legger til 389, og får 389 + 400 = 789. Da er vi framme på 789.
- (e) Vi adderer tallene vi har lagt til: 6 + 70 + 389 = 465

# 0.3 Ganging

Ganging med 10, 100, 1000 osv.

#### Utvidet form

Ganging på utvidet form baserer seg på distributiv lov (se MB, s. 30).

#### Eksempel 1

# Eksempel 2

$$200 \cdot 30 = 6000 \qquad 200 \cdot 4 = 800 \qquad 8370 
70 \cdot 30 = 2100 \qquad 70 \cdot 4 = 280 \qquad \underline{1116} 
9 \cdot 30 = \underline{270} \qquad 9 \cdot 4 = \underline{36} \qquad \underline{9486}$$

 $279 \cdot 34 = 9486$ 

# Kompaktmetoden

Kompaktmetoden bygger på de samme prinsippene som ganging på utvidet form, men har en skrivemåte som gjør utrekningen kortere.

# Eksempel 1

$$\frac{\overset{23}{886}}{\overset{22}{617}}$$
9486

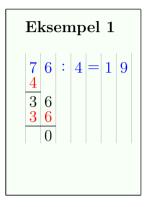
 $279 \cdot 34 = 9486$ 

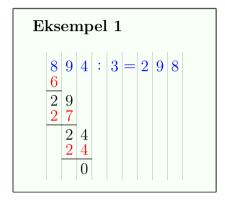
# 0.4 Divisjon

Deling med 10, 100, 1000 osv.

#### Oppstilling

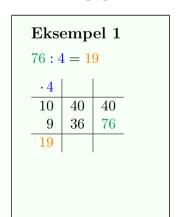
Divisjon med oppstilling baserer seg på divisjon tolket som inndeling av mengder (se  $\overline{\text{MB}}$  ,s. 23)

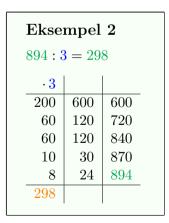




#### Tabellmetoden

Tabellmetoden baserer seg på divisjon som omvendt operasjon av ganging. For eksempel er svaret på spørsmålet "Hva er 76 : 4" det samme som svaret på spørsmålet "Hvilket tall må jeg gange 4 med for å få 76?". På samme vis som for tabellmetoden ved subtraksjon er det opp til en selv å velge passende tall for å nå målet.





# Eksempel 2 (annen utrekning)

894:3=298

$\cdot 3$		
300	900	900
-2	-6	894
298		