

## Addisjon

$$a + b = b + a$$

Betyr at du kan bytte om på leddene i et addisjonsstykke, summen blir den samme.

$$8 + 17$$

er det samme som

$$17 + 8$$

## KOMMUTATIV LOV

## ASSOSIATIV LOV

## Addisjon

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

Du kan velge hvilken rekkefølge du legger sammen tallene i et addisjonsstykke, summen blir den samme.

$$(63 + 12) + 8$$

er det samme som

$$63 + (12 + 8)$$

## Multiplikasjon

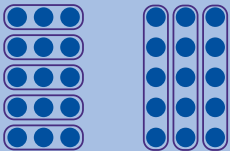
$$a \cdot b = b \cdot a$$

Du kan bytte om på faktorene i et multiplikasjonsstykke, produktet blir det samme.

$$3 \cdot 5$$

er det samme som

$$5 \cdot 3$$



## Multiplikasjon

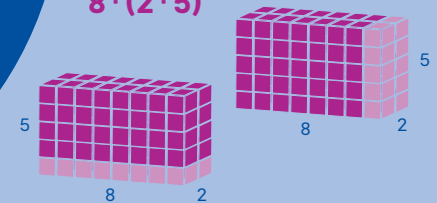
$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

Du kan velge hvilken rekkefølge du skal multiplisere sammen faktorene i et multiplikasjonsstykke, produktet blir det samme.

$$(8 \cdot 2) \cdot 5$$

er det samme som

$$8 \cdot (2 \cdot 5)$$



# REGNEREGLER

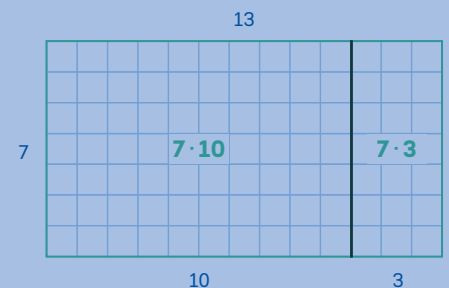
egenskaper for regning med  
addisjon og multiplikasjon

$$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$$

Det betyr at du kan dele opp den ene faktoren ( $b + c$ ) slik at du får enklere tall å regne med, svaret blir det samme.

$$7 \cdot 13 = 7 \cdot (10 + 3) = 7 \cdot 10 + 7 \cdot 3$$

## DISTRIBUTIV LOV



## VISSTE DU AT ...

- matematikere i gamle Egypt hadde samme framgangsmåte både for multiplikasjon og divisjon? Strategien de brukte var dobling og halvering. Kan du finne ut hvordan de tenkte?

$$\begin{array}{r} 61 : 8 \\ \hline 1 \quad 8 \\ 2 \quad 16 \\ 4 \quad 32 \\ \frac{1}{2} \quad 4 \\ \frac{1}{4} \quad 2 \\ \frac{1}{8} \quad 1 \end{array} \rightarrow 61 : 8 = 7 + \frac{1}{2} + \frac{1}{8}$$
$$\begin{array}{r} 18 \cdot 25 \\ \hline 1 \quad 25 \\ 2 \quad 50 \\ 4 \quad 100 \\ 8 \quad 200 \\ 16 \quad 400 \end{array} \rightarrow 18 \cdot 25 = 450$$

?



Forslag til bruk av plakatene:  
[www.matematikk.org/plakater/tips](http://www.matematikk.org/plakater/tips)

Design: NTNU Grafisk senter v/Maiken Skogstad