

# Begreper 2.trinn

## Mangekanter

En mangekant er det samme som en lukket brukket linje.

**Omkrets:** Summen av sidene i en mangekant.

## Firkanter



Et **rektangel** er en firkant der alle vinklene er rette.



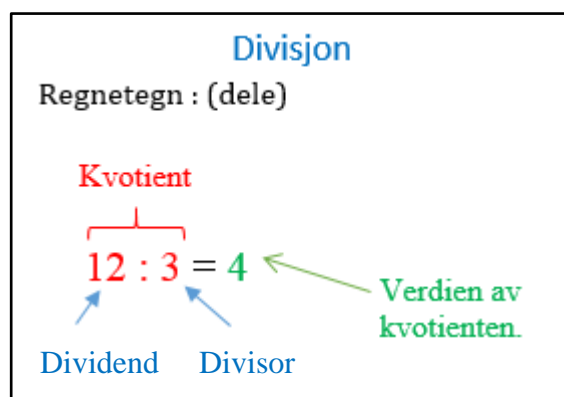
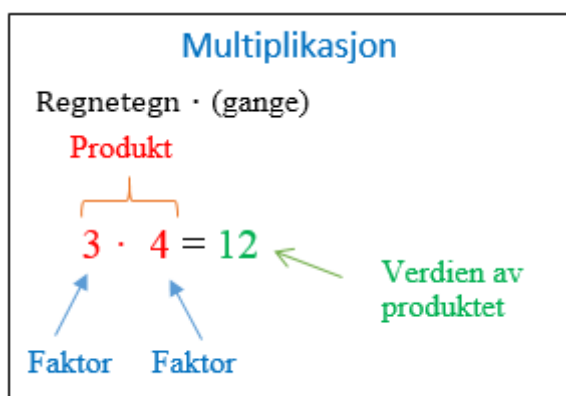
Et **kvadrat** er en firkant der alle sidene er like lange og alle vinklene er rett.

Et kvadrat er en mangekant, en firkant, et rektangel og et kvadrat.

## Trekanter:

<p><b>Rettvinklet trekant</b></p> <p>Har én rett vinkel og to spisse vinkler.</p>	<p><b>Stumpvinklet trekant</b></p> <p>Har én stump vinkel og to spisse vinkler.</p>	<p><b>Spissvinklet trekant</b></p> <p>Har tre spisse vinkler.</p>
<p><b>Likebeint trekant</b></p> <p>Har to sider som er like lange.</p>	<p><b>Rettvinklet, likebeint trekant</b></p> <p>Har én rett vinkel og to sider som er like lange.</p>	<p><b>Likesidet trekant</b></p> <p>Alle tre sidene er like lange.</p>

# Multiplikasjon og divisjon



Multiplikasjon og gjentatt addisjon:

Eksempel:

$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

$$4 \cdot 3 = 12$$

Den kommutative loven for multiplikasjon:

Selv om rekkefølgen på faktorene byttes om, endres ikke verdien av produktet.

$$3 \cdot 4 = 12$$

$$4 \cdot 3 = 12$$

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

**Multiplikasjon:**

$$4 \cdot 3 = 12$$

Divisjon er det motsatte av multiplikasjon.

**Divisjon:**

$$12 : 4 = 3$$

Hvis den ene av de to faktorene er 1, blir verdien av produktet lik den andre faktoren.

$$1 \cdot 4 = 4$$

$$4 \cdot 1 = 4$$

Når et naturlig tall multipliseres med 0, får vi 0.

$$0 \cdot 4 = 0$$

$$4 \cdot 0 = 0$$

**Multiplikasjonstabellen:**

$$2 \cdot 2 = 4$$

$$3 \cdot 3 = 9$$

$$4 \cdot 4 = 16$$

$$5 \cdot 5 = 25$$

$$6 \cdot 6 = 36$$

$$2 \cdot 3 = 6$$

$$3 \cdot 4 = 12$$

$$4 \cdot 5 = 20$$

$$5 \cdot 6 = 30$$

$$6 \cdot 7 = 42$$

$$2 \cdot 4 = 8$$

$$3 \cdot 5 = 15$$

$$4 \cdot 6 = 24$$

$$5 \cdot 7 = 35$$

$$6 \cdot 8 = 48$$

$$2 \cdot 5 = 10$$

$$3 \cdot 6 = 18$$

$$4 \cdot 7 = 28$$

$$5 \cdot 8 = 40$$

$$6 \cdot 9 = 54$$

$$2 \cdot 6 = 12$$

$$3 \cdot 7 = 21$$

$$4 \cdot 8 = 32$$

$$5 \cdot 9 = 45$$

$$2 \cdot 7 = 14$$

$$3 \cdot 8 = 24$$

$$4 \cdot 9 = 36$$

$$2 \cdot 8 = 16$$

$$3 \cdot 9 = 27$$

$$2 \cdot 9 = 18$$

$$7 \cdot 7 = 49$$

$$8 \cdot 8 = 64$$

$$9 \cdot 9 = 81$$

$$7 \cdot 8 = 56$$

$$8 \cdot 9 = 72$$

$$7 \cdot 9 = 63$$

## Regneoperasjoner på ulike nivå

### Regneoperasjoner på første nivå:

Addisjon (+) og subtraksjon (-)

### Regneoperasjoner på andre nivå:

Multiplikasjon (·) og divisjon (:)

Hvis et uttrykk inneholder flere operasjoner på samme nivå, gjøres de i rekkefølgen de er skrevet i.

### Eksempel:

$$75 - 32 + 5 = 43 + 5 = 47$$

$$3 \cdot 4 : 2 = 12 : 2 = 6$$

Hvis et uttrykk uten parenteser har regneoperasjoner på ulike nivå, gjøres de på **andre nivå** først og så de på **første nivå**.

### Eksempel:

$$5 + 3 \cdot 4 = 5 + 12 = 17$$

I et sammensatt uttrykk, skal du gjøre **regneoperasjonene i parenteser først**.

### Eksempel:

$$28 : (7 - 1 \cdot 3) = 28 : (7 - 3) = 28 : 4 = 7$$

Hvis et uttrykk inneholder to parenteser, skal du først gjøre det som står inni den **første parenteser**, etterpå det som står inni den **andre parenteser**.

### Eksempel:

$$(5 + 6) + (8 - 3) \cdot 2 = 11 + 5 \cdot 2 = 11 + 10 = 21$$

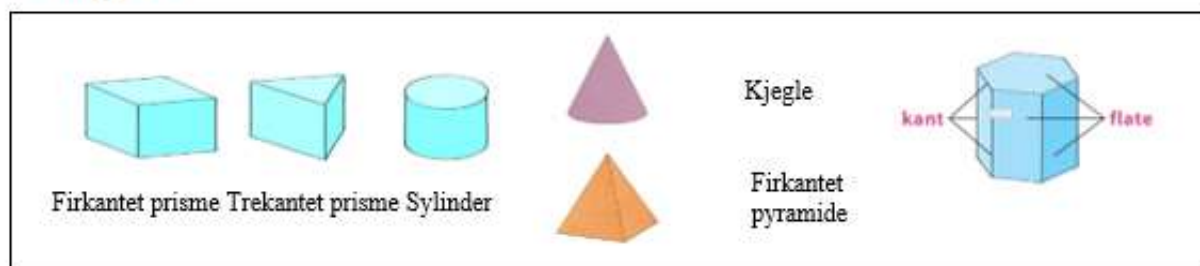
### Den assosiative loven for addisjon:

Når vi skal addere tre tall kan vi velge om vi vil addere de to første eller de to siste leddene først.

### Eksempel:

$$(5 + 2) + 3 = 10 \text{ og } 5 + (2 + 3) = 10$$

## Romfigurer



## Tekstoppgaver

En tekstoppgave:

- Består av opplysninger og spørsmål, og disse henger sammen med hverandre.
- Har kjente og ukjente tall.
- Røper ikke regneoperasjonen.
- Vi må gjøre noe (regne) for å finne svaret.

Det er ofte lurt å lage en modell eller et analyseskjema.

**Enkle tekstoppgaver:** Oppgaver som kan løses i ett trinn

**Sammensatte tekstoppgaver:** Oppgaver som trenger flere trinn for å løses (våren 2.klasse).

Eksempel på **enkel** tekstoppgave:

Hilde leste 8 bøker, mens Ola leste 7 flere. Hvor mange bøker leste Ola?

Kjente tall: 8, 7 flere

Ukjente tall: Hvor mange bøker leste Ola?

1.  $8 + 7 = 15$  (bøker)

Modell:

Hildes bøker (8)

Olas bøker (7 flere)



Eksempel på **sammensatt** tekstoppgave:

Hilde leste 8 bøker, mens Ola leste 7 flere. Hvor mange bøker leste de til sammen?

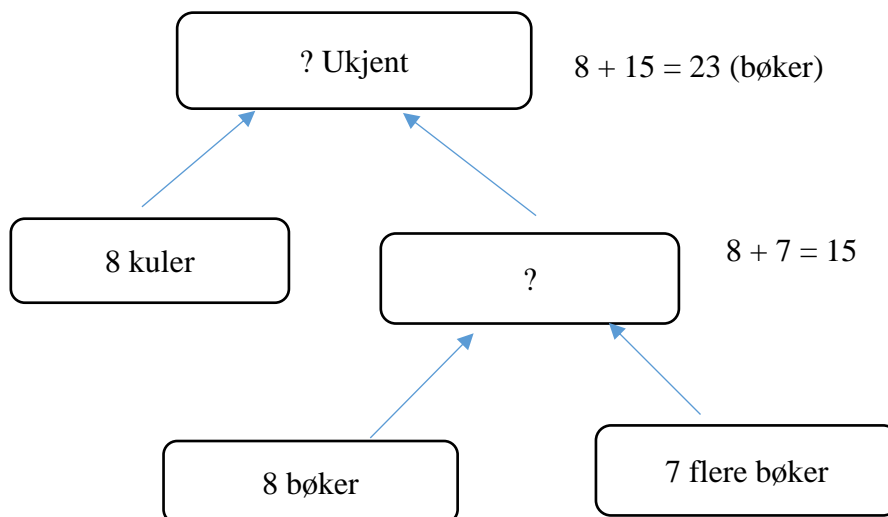
Kjente tall: 8, 7 flere

Ukjente tall: Hvor mange bøker Ola leste, hvor mange de leste tilsammen

1.  $8 + 7 = 15$  (bøker)
2.  $8 + 15 = 23$  (bøker)

De leste 23 bøker til sammen.

Analyseskjema:



**Motsatte** tekstoppgaver:

Eksempel:

Hilde leste 8 bøker. Ola leste 7 flere. Hvor mange bøker leste Ola?

$$8 + 7 = 15$$

Hilde og Ola leste 15 bøker til sammen. Hilde leste 8 bøker. Hvor mange bøker leste Ola?

$$15 - 8 = 7$$