

Kartleggeren



Øvingshefte

Matematikk – Ungdomstrinn/VGS

Brøk og prosent

Brøk og prosent

Seksjon 1

**Oppgave 1.1**

Gjør om brøkene til desimaltall:

a) $\frac{1}{2} =$

b) $\frac{1}{4} =$

c) $\frac{1}{5} =$

a) $\frac{2}{8} =$

e) $\frac{1}{3} =$

f) $\frac{4}{5} =$

g) $\frac{1}{8} =$

h) $\frac{5}{9} =$

i) $\frac{9}{10} =$

j) $\frac{5}{7} =$

k) $\frac{10}{100} =$

l) $\frac{50}{100} =$

Oppgave 1.2

Skriv som prosent:

a) $\frac{10}{100} =$

b) $\frac{5}{100} =$

c) $\frac{34}{100} =$

d) $\frac{56}{100} =$

e) $\frac{32}{100} =$

f) $\frac{85}{100} =$

g) $\frac{92}{100} =$

h) $\frac{1}{100} =$

Oppgave 1.3

Sett inn riktige tegn $>$ eller $<$ slik at uttrykkene blir riktige:

a) $50 \% \text{ ____ } 55 \%$

b) $0,5 \% \text{ ____ } 5 \%$

c) $12,5 \% \text{ ____ } 15,2 \%$

d) $\frac{1}{3} \text{ ______ } \frac{2}{3}$


e) $\frac{5}{8} \text{ ______ } \frac{3}{8}$

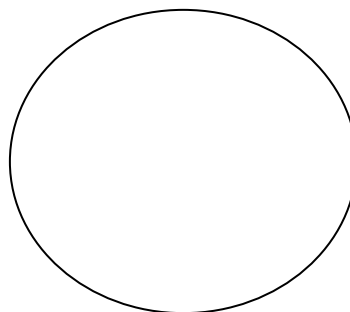
f) $\frac{99}{100} \text{ ______ } \frac{100}{100}$


Brøk og prosent

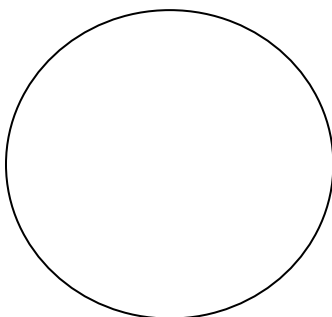
Seksjon 1

**Oppgave 1.4****Del opp sirklene og marker brøkene:**

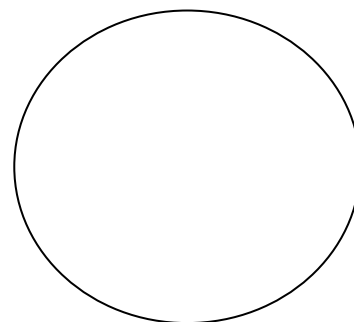
a) $\frac{1}{2}$ 




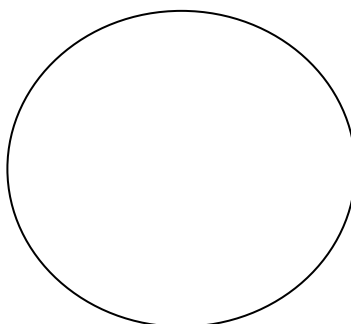
b) $\frac{1}{3}$ 




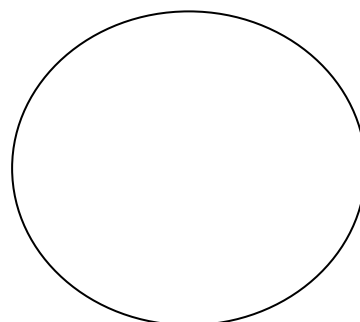
c) $\frac{1}{4}$ 



d) $\frac{1}{5}$ 



e) $\frac{4}{5}$ 

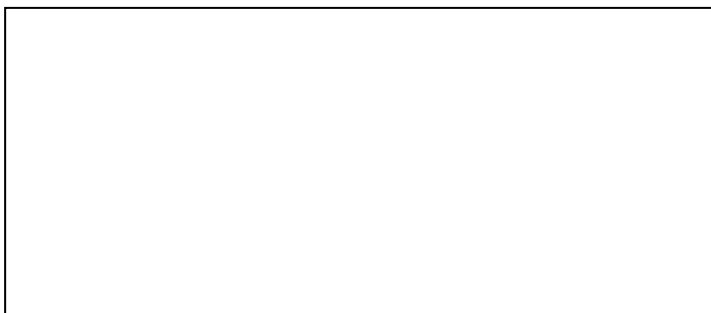


Brøk og prosent

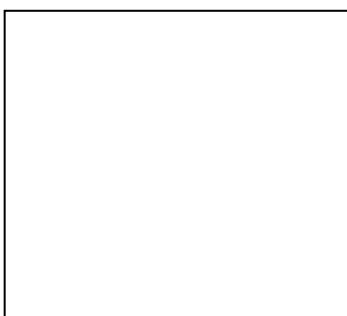
Seksjon 1 **Oppgave 1.5**

Fargelegg omtrent:

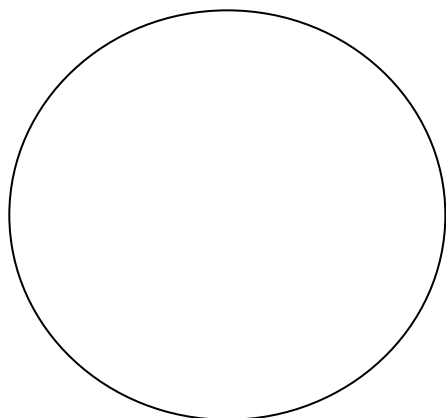
50 % av denne figuren



25 % av denne figuren



og 75 % av denne figuren



Brøk og prosent

Seksjon 2  **Oppgave 2.1**a) Skriv 4 ekte brøker under

b) Skriv 4 brøker som alle er lik 1 (en hel)

c) Skriv 4 brøker som alle er større en 1

Oppgave 2.2

Gjør disse uekte brøkene om til blanda tall:

a) $\frac{6}{5} =$

b) $\frac{8}{6} =$

c) $\frac{4}{3} =$


d) $\frac{10}{6} =$

e) $\frac{9}{4} =$

f) $\frac{14}{5} =$

g) $\frac{20}{15} =$

h) $\frac{50}{8} =$

Brøk og prosent**Seksjon 2**  **Oppgave 2.3**

Utvid disse brøkene med 4:

a) $\frac{2}{3} =$

b) $\frac{1}{6} =$

c) $\frac{4}{7} =$

d) $\frac{5}{8} =$

Oppgave 2.4

Utvid disse brøkene med 5:

a) $\frac{2}{3} =$

b) $\frac{4}{7} =$

c) $\frac{6}{8} =$

d) $\frac{12}{15} =$

Oppgave 2.5

Finn fellesnevneren for brøkene:

a) $\frac{2}{3}$ og $\frac{5}{6}$

Fellesnevner er: _____

a) $\frac{3}{5}$ og $\frac{5}{20}$

Fellesnevner er: _____

a) $\frac{4}{7}$ og $\frac{2}{4}$

Fellesnevner er: _____



a) $\frac{3}{6}$ og $\frac{7}{15}$

Fellesnevner er: _____

a) $\frac{4}{20}$ og $\frac{15}{30}$

Fellesnevner er: _____

Brøk og prosent

Seksjon 2  **Oppgave 2.6**

Regn ut:

a) $\frac{1}{2} + \frac{6}{7} =$

b) $\frac{4}{6} + \frac{3}{5} =$

c) $\frac{2}{3} + \frac{6}{8} =$

d) $\frac{3}{4} + \frac{2}{3} =$

e) $\frac{4}{5} - \frac{1}{10} =$

f) $\frac{3}{4} - \frac{2}{6} =$

g) $\frac{4}{7} - \frac{1}{4} =$

h) $\frac{12}{20} - \frac{2}{15} =$

Brøk og prosent**Seksjon 3****Oppgave 3.1**

Utvid brøken til hundredeler, og skriv som prosent:

a) $\frac{5}{50} =$

b) $\frac{6}{25} =$

c) $\frac{3}{4} =$

d) $\frac{1}{2} =$

e) $\frac{10}{50} =$

f) $\frac{3}{5} =$

Oppgave 3.2

Gjør utregningene i firkantene

a) 25 % av 400 kr er

b) 40 % av 250 kr er

c) 50 % av 1 400 kr er

Brøk og prosent**Seksjon 3**

d) 6 % av 250 kr er

e) 65 % av 750 kr er

f) 90 % av 2 500 kr er

Oppgave 3.3

Regn ut hvor mye Liv Marit får i timelønn:

- a) dersom hun har 60 kr i timelønn og får en økning i lønna på 10 %.
- b) dersom hun har 45 kr i lønn og får en økning i lønna på 20 %.
- c) dersom hun har 80 kr i lønn og får en økning i lønna på 5 %.
- d) dersom hun har 106 kr i lønn og får en økning i lønna på 4,5 %.

Brøk og prosent

Seksjon 3



Oppgave 3.4

Regn ut hvor mye Knut Anders skal betale for en jakke som han kjøper på salg:

- dersom ordinær pris er 800 kr og han får 25 % avslag i prisen.
- dersom ordinær pris er 1 250 kr og han får 30 % avslag i prisen.
- dersom ordinær pris er 665 kr og han får 20 % avslag i prisen.

Oppgave 3.5

Lag en tekstoppgave til hvert av svarene nedenfor. Bruk den regnemåten som er oppgitt i hver oppgave:

- | | |
|--|----------------------------------|
| a) Svaret skal bli: 70 % | Regnemåte: Subtraksjon |
| b) Svaret skal bli: $\frac{1}{2}$ liter | Regnemåte: Addisjon |
| c) Svaret skal bli: 15 % | Regnemåte: Divisjon |
| d) Svaret skal bli: $5 \frac{1}{4}$ kg | Regnemåte: Multiplikasjon |

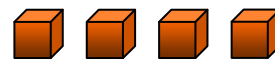
Oppgave 3.6

Finn ordinær pris på en vare som

- på salg koster 1 155 kr etter at det er gitt 30 % rabatt.
- på salg koster 547,25 etter at det er gitt 45 % rabatt.
- på salg koster 2 442,70 etter at det er gitt 35 % rabatt.

Brøk og prosent

Seksjon 4



Oppgave 4.1

Knut Anders hadde et lån på 956 000 kr i Postbanken. Han fikk brev fra banken om at renta var satt ned fra 4,3 % til 3,95 %.

- Hvor mange % var renta satt ned?
- Hvor mye sparte han pr. år på denne rentenedsettelsen?

Oppgave 4.2

I familien til Lasse er det 5 personer. Mor, far, Lasse, Tom og Lise. Lise veier 25 kg og det er 40 % av det Tom veier, mens Lasse veier 80 % av det Tom veier.

- Hvor mye veier Lise, Tom og Lasse til sammen?
Moren veier 45 % av det barna veier til sammen.
- Hvor mye veier moren?
Faren veier 65 % av det barna veier til sammen.
- Hvor mye veier faren?
Rund av alle svar til nærmeste hele kg.

Oppgave 4.3

Bilforretningen Bilpaviljongen AS satte 1. januar opp prisen på en bilmodell med 4,5 %. Pga. endringer i valutakursene ble prisen satt opp med enda 2,9 % 1. mai samme året.

- Bilmodellen kostet 242 500 kr før den første prisstigningen. Hva var prisen på denne bilen etter 1. mai?
- Hvor stor forskjell (i %) er det på prisen før den første prisstigningen og prisen etter den andre prisstigningen?

Brøk og prosent**Seksjon 4** **Oppgave 4.4**

Fortsett tallrekkene i stigende rekkefølge. Annenhvert tall skal være oppgitt i brøk og annenhvert i prosent:

a) $5\% - \frac{10}{100} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}$

b) $\frac{1}{5} - 25\% - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}$

c) $2\% - \frac{3}{100} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}$

d) $\frac{5}{20} - 30\% - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}$

e) $95\% - \frac{955}{1.000} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}$

f) $\frac{1}{500} - 2\% - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}$

Oppgave 4.5

Fortsett tallrekkene i synkende rekkefølge. Annethvert tall skal være desimaltall og brøk:

a) $\frac{9}{10} - 0,8 - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}$

b) $1,5 - \frac{145}{100} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}$

c) $\frac{6}{10} - 0,4 - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}$

d) $2 - \frac{175}{100} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}$

e) $\frac{10}{1.000} - 0,009 - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}$

Brøk og prosent

Seksjon 4

Oppgave 4.6

Finn rentefoten når du på ett år

- a) betaler 168 kr i rente for et lån 6 000 kr.
- b) betaler 824 kr i rente for et lån på 824 kr.
- c) betaler 23 279 kr i rente for et lån på 846 500 kr.
- d) betaler 1 155 kr i rente for et lån på 27 500 kr.

Oppgave 4.7

Hvor stort er lånet når

- a) du med en rentefot på 3,6 % betaler 2 160 kr i rente for et år.
- b) du med en rentefot på 2,3 % betaler 8 625 kr i rente for et år.
- c) du med en rentefot på 1,9 % betaler 46 550 kr i rente for et år.
- d) du med en rentefot på 6,2 % betaler 46,50 kr i rente for et år.

Oppgave 4.8

Du setter inn 4 500 kr i banken den 1. april. rentefoten er da 1,75 % p.a. Etter 2 måneder settes rentefoten ned med 0,1 %. Samme dag som renta settes ned gjør du et nytt innskudd på 2 400 kr. Den 1. november blir igjen renta satt ned, nå med 0,05 %.

- a) Hvor mye har du stående på kontoen din den 1. januar året etter?
- b) Hva er gjennomsnittsrenta du har fått på innskuddet ditt i hele perioden fra 1. april til den 1. januar året etter.