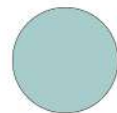
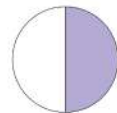


Brøker

Plus og minus



1



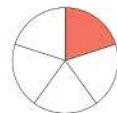
$\frac{1}{2}$



$\frac{1}{3}$



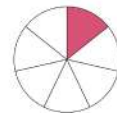
$\frac{1}{4}$



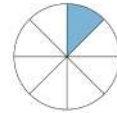
$\frac{1}{5}$



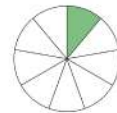
$\frac{1}{6}$



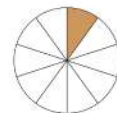
$\frac{1}{7}$



$\frac{1}{8}$



$\frac{1}{9}$



$\frac{1}{10}$

Navn: _____

Klasse: _____

Plus med brøker

Brøker er en måde at udtrykke dele af en helhed på. Brøker kan bruges til at beskrive forholdet mellem to tal eller til at løse problemer, hvor ting er delt op i mindre dele, eller hvor der er en del af noget større.

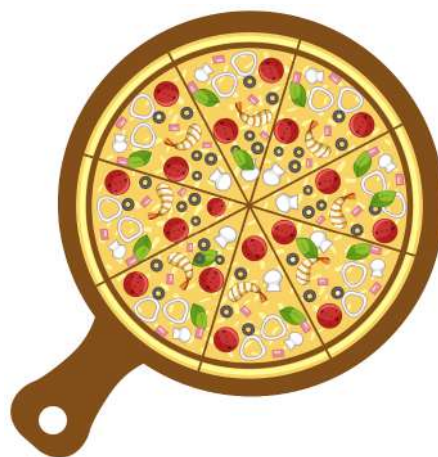
Forestil dig at du har en pizza, der er skåret i 8 lige store stykker.

Du spiser selv 3 stykker pizza.
Din far spiser 4 stykker pizza.

Du har spist $\frac{3}{8}$ af pizzaen.

Din far har spist $\frac{4}{8}$ af pizzaen.

Til sammen har i spist: $\frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{7}{8}$



Løs regnestykkerne.

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{6}{8} + \frac{2}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{2}{7} + \frac{4}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Løs regnestykkerne

Reducering er når et resultat bliver mere simpelt. F.eks. hvis tallet i tælleren er større end nævneren, kan man reducere ved at sætte et helt tal foran.

Løs plusstykkerne.

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{8} + \frac{6}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{7} + \frac{5}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{10} + \frac{5}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{9} + \frac{1}{9} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{4}{9} + \frac{2}{9} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{7} + \frac{5}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Løs plusstykkerne. Reducer resultatet, hvis det er muligt.

$$\frac{7}{6} + \frac{2}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{10} + \frac{8}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$$

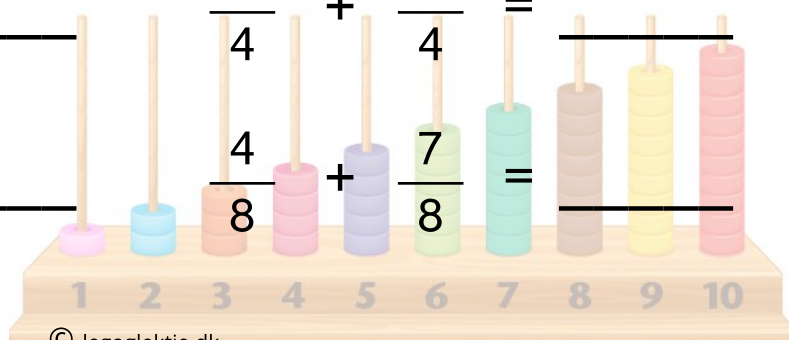
$$\frac{4}{5} + \frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{4}{7} + \frac{5}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{4}{6} + \frac{5}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$$



Løs regnestykkerne

At finde samme nævner vil sige, at man gør sådan at det nederste tal i brøken er ens ved begge brøker. Det kan man gøre ved at forlænge, altså at gange hele brøken med det samme tal.

Løs plusstykkerne. Find samme nævner.

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{6} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{5} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{4} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\frac{4}{6} + \frac{2}{3} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



Skriv et regnestykke, så resultatet passer.

$$\frac{4}{5} + \frac{2}{5} = \underline{1\frac{1}{5}}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\frac{7}{10}}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\frac{7}{9}}$$

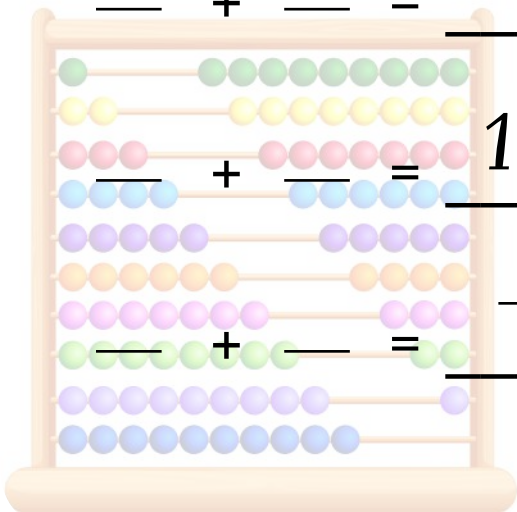
$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{1\frac{2}{4}}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{1\frac{5}{6}}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{1\frac{1}{3}}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\frac{4}{6}}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\frac{10}{15}}$$



Få regnestykket til at passe

Man kan forlænge en brøk ved at gange hele brøken med samme tal. Det vil sige man både ganger nævner og tæller med f.eks. 2.

Udfyld det tomme felt, så regnestykket passer.

$$\frac{1}{4} + \frac{\quad}{\quad} = \underline{1\frac{2}{4}}$$

$$\frac{6}{9} + \frac{5}{9} = \underline{\quad}$$

$$\frac{\quad}{\quad} + \frac{5}{3} = \underline{1\frac{1}{6}}$$

$$\frac{2}{6} + \frac{\quad}{\quad} = \underline{1\frac{1}{6}}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{\quad}{\quad} = \underline{\frac{5}{6}}$$

$$\frac{\quad}{\quad} + \frac{5}{8} = \underline{1\frac{2}{8}}$$

$$\frac{2}{10} + \frac{4}{5} = \underline{\quad}$$

$$\frac{5}{4} + \frac{2}{4} = \underline{\quad}$$

$$\frac{\quad}{\quad} + \frac{1}{3} = \underline{\frac{6}{12}}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \underline{\quad}$$

$$\frac{5}{7} + \frac{\quad}{\quad} = \underline{1\frac{2}{7}}$$

$$\frac{5}{13} + \frac{\quad}{\quad} = \underline{\frac{10}{13}}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \underline{\quad}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{\quad}{\quad} = \underline{\frac{6}{12}}$$

Minus med brøker

Det kan være svært at skære en kage op i ti præcist lige store stykker. Der er altså tit en forskel på matematikkens verden og den virkelige verden.

Der er en kage, som er skåret i 10 lige store stykker.

Der er 10 stykker kage i alt, men din søster spiser 3 stykker.

Der er $\frac{10}{10}$ stykker kage.

Din søster spiser $\frac{3}{10}$ af kagen.

Efter din søster har spist, er der: $\frac{10}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$ kage tilbage.



Løs regnestykkerne.

$$\frac{4}{4} - \frac{2}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{8} - \frac{2}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{6}{8} - \frac{2}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{7}{7} - \frac{4}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Løs regnestykkerne

Når man skal trække en brøk fra en anden og de har samme nævner, er det ret lige til. I det tilfælde skal man nemlig bare trække tælleren fra den sidste brøk fra tælleren i den første brøk.

Løs minusstykkerne.

$$\frac{6}{5} - \frac{2}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{6}{8} - \frac{1}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{7}{7} - \frac{5}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{8}{10} - \frac{5}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{2}{2} - \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{4}{3} - \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{7}{4} - \frac{5}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{9}{9} - \frac{6}{9} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Løs minusstykkerne. Reducer resultatet, hvis det er muligt.

$$\frac{9}{5} - \frac{5}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{8}{10} - \frac{1}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$$

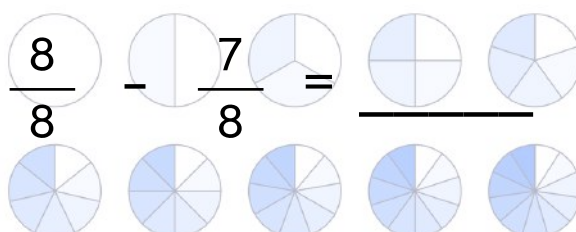
$$\frac{5}{10} - \frac{3}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{6}{7} - \frac{2}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{5}{4} - \frac{2}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{2}{7} - \frac{1}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$$



Løs regnestykkerne

Når du skal løse et regnestykke med to brøker, som ikke har samme nævner, kan du gøre to ting. Du kan enten forlænge eller forkorte én af brøkerne eller dem begge, så de får samme nævner.

Løs minusstykkerne. Find samme nævner.

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{6} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{7}{4} - \frac{2}{8} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{1} - \frac{2}{3} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{4}{6} - \frac{2}{3} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\hspace{2cm}}$$



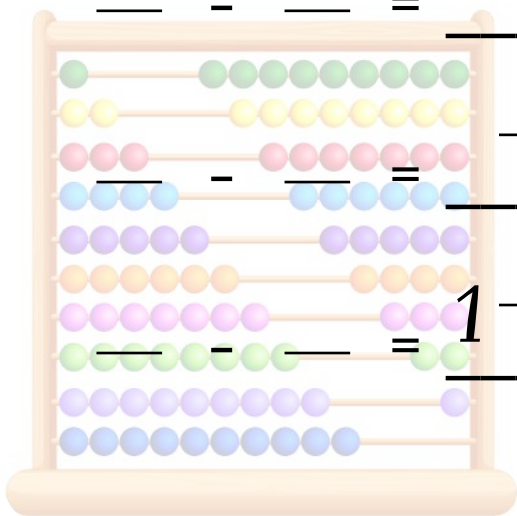
Skriv et regnestykke, så resultatet passer.

$$\frac{4}{7} - \frac{2}{7} = \frac{2}{7} \quad \underline{\quad} - \underline{\quad} = \frac{8}{10}$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \frac{1}{9} \quad \underline{\quad} - \underline{\quad} = \frac{3}{5}$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \frac{3}{4} \quad \underline{\quad} - \underline{\quad} = 1\frac{2}{3}$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = 1\frac{1}{2} \quad \underline{\quad} - \underline{\quad} = \frac{3}{13}$$



Få regnestykket til at passe

Nogle gange skal du ikke kun finde resultatet af et regnestykke. Du kan sagtens få en opgave, hvor resultatet allerede er fundet.

Udfyld det tomme felt, så regnestykket passer.

$$1 \frac{3}{4} - \underline{\quad} = \underline{1 \frac{2}{4}}$$

$$\underline{\quad} - \frac{2}{6} = \underline{\frac{1}{6}}$$

$$1 \frac{1}{5} - \underline{\quad} = \underline{\frac{7}{10}}$$

$$\frac{9}{10} - \frac{4}{5} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - \frac{1}{3} = \underline{\frac{6}{15}}$$

$$\frac{5}{7} - \underline{\quad} = \underline{\frac{2}{7}}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{3} = \underline{\quad}$$

$$\frac{7}{9} - \frac{5}{9} = \underline{\quad}$$

$$\frac{11}{6} - \underline{\quad} = \underline{1 \frac{1}{6}}$$

$$\underline{\quad} - \frac{5}{8} = \underline{\frac{2}{8}}$$

$$\frac{5}{2} - \frac{7}{4} = \underline{\quad}$$

$$\frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \underline{\quad}$$

$$\frac{5}{4} - \underline{\quad} = \underline{1 \frac{1}{4}}$$

$$\frac{3}{4} - \underline{\quad} = \underline{\frac{6}{12}}$$

Løs regnestykkerne



Der findes fire regnearter - plus, minus, gange og division.
Det er vigtigt at kigge godt efter, hvilken regnearter der bliver brugt, da det har en stor betydning for resultatet.

Løs minus- og plusstykkerne.

$$1 \quad \frac{3}{4} - \frac{3}{2} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\frac{9}{3} + \frac{2}{6} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{7}{10} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\frac{4}{2} - \frac{2}{4} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$1 \quad \frac{1}{2} + \frac{9}{8} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\frac{5}{7} - \frac{6}{14} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{9} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Løs regnestykkerne

Du bruger faktisk også gangetabeller til at regne med brøker. Det er et godt eksempel på at nogle ting i matematik, skal du også bruge andre steder i matematikken.

Udfyld det tomme felt, så regnestykket passer.

$$\frac{3}{7} - \underline{\quad} = \frac{2}{14}$$

$$\frac{7}{8} + \frac{1}{2} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} + \frac{1}{12} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{11}{9} - \underline{\quad} = \underline{1\frac{1}{9}}$$

$$1\frac{1}{5} + \underline{\quad} = \underline{1\frac{7}{10}}$$

$$\underline{\quad} + \frac{2}{10} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{7}{8} - \frac{3}{4} = \underline{\quad}$$

$$\frac{5}{8} + \frac{7}{4} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} + \frac{1}{3} = \frac{9}{12}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{8} = \underline{\quad}$$

$$\frac{5}{7} - \underline{\quad} = \frac{2}{7}$$

$$\frac{6}{4} + \underline{\quad} = \underline{1\frac{1}{4}}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{5}{6} = \underline{\quad}$$

$$\frac{3}{4} - \underline{\quad} = \frac{6}{8}$$