



Utvecklad undervisning i matematik

Vallonskolan 3 mars 2022

Tillfälle 2 vt 2022



Innehåll

- Litteraturseminarium
- Uppföljning RB5
- Mer om tal i bråkform
- Inför den 12 maj 2022



Tal i bråkform i Lgr22

Åk 4-6:

Rationella tal, däribland negativa tal, och deras egenskaper samt hur talen kan delas upp och användas.

Tal i procentform och deras samband med tal i bråk- och decimalform.

Hur tal i bråk- och decimalform kan användas i vardagliga situationer.

Metoder för beräkningar med naturliga tal och **enkla tal i bråk-** och **decimalform** vid överslagsräkning, huvudräkning och skriftlig beräkning.

Proportionalitet samt **hur proportionella samband uttrycks i bråk-**, decimal- och procentform.

Litteraturseminarium

s. 233–251



Samband mellan tal i bråkform

bråkstaken

$\frac{1}{1} = 1$									
$\frac{1}{2}$					$\frac{1}{2}$				
$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$			
$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$			
$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$	
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$
$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$
$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$

(Andersson, 2011)

Att storleksordna tal i bråkform

$$\frac{8}{9}$$

$$\frac{7}{8}$$

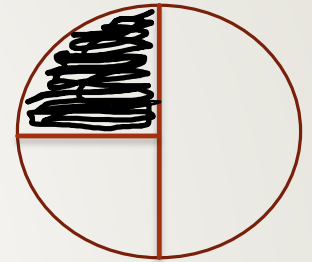
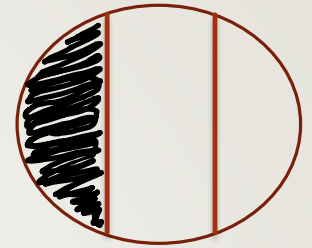
$$\frac{5}{3}$$

$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{7}$$

$$\frac{1}{6}$$

Kritiska aspekter



- a) Delarna ska vara lika stora
- b) Ett bråk kan skrivas på flera olika sätt
- c) Behandling av bråktal vid jämförelse $\frac{3}{12}$ $\frac{5}{9}$ $\frac{6}{7}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{3}$
- d) Täljaren och nämnarens innebörd
- e) Att summan av alla delar motsvarar helheten
- f) En helhet kan anta olika värden
 - Även en 'halv' pizza kan utgöra helheten
- g) En tredjedel versus den tredje delen

RB5

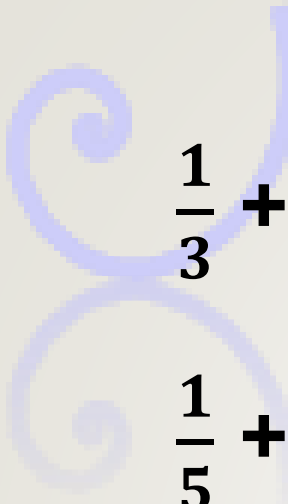
1 a) $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} =$ _____ b) $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} =$ _____ c) $\frac{2}{5} + \frac{2}{5} =$ _____

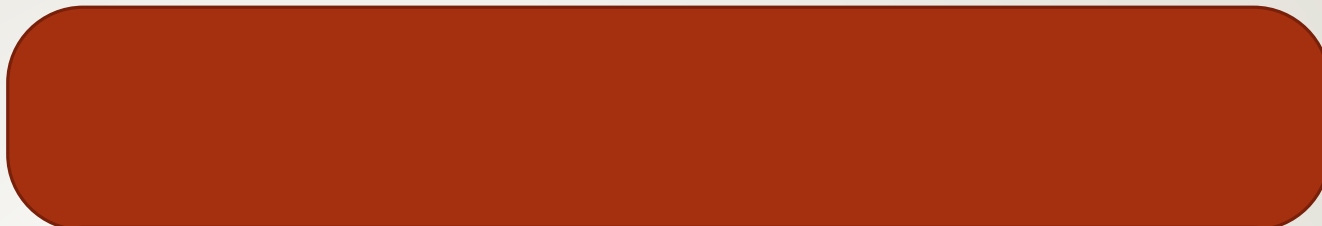
2 a) $\frac{2}{3} - \frac{1}{3} =$ _____ b) $\frac{4}{5} - \frac{2}{5} =$ _____ c) $1 - \frac{3}{4} =$ _____

3 a) $3 \cdot \frac{1}{5} =$ _____ b) $2 \cdot \frac{2}{5} =$ _____ c) $4 \cdot \frac{1}{3} =$ _____

4 a) $\frac{2}{3} / 2 =$ _____ b) $\frac{4}{5} / 2 =$ _____ c) $\frac{3}{4} / 3 =$ _____

5 a) $1 / \frac{1}{2} =$ _____ b) $1 / \frac{1}{3} =$ _____ c) $\frac{2}{3} / \frac{1}{3} =$ _____


$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$$



$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$$



$$\frac{2}{5} + \frac{2}{5}$$



$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3}$$



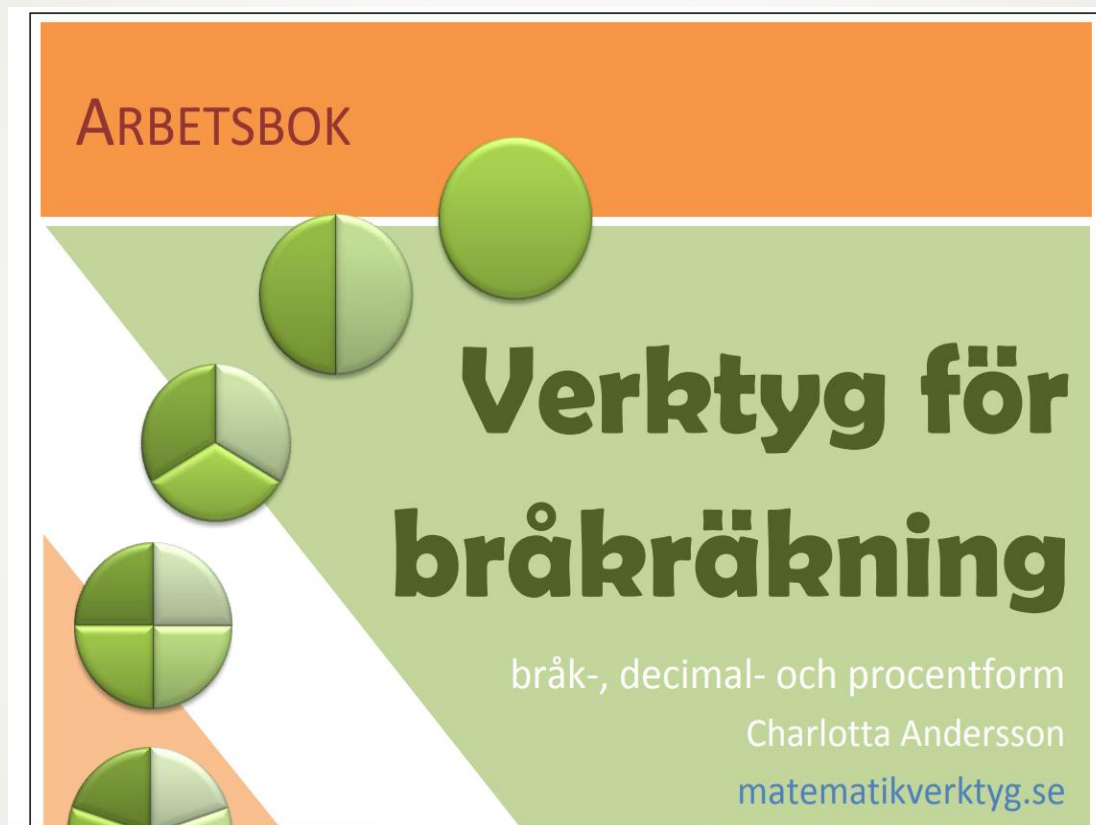
$$\frac{4}{5} - \frac{2}{5}$$



$$1 - \frac{3}{4}$$



WS – hur möjliggöra?



Tillbaka 16:45



Inför den 12 maj 2022

- Pröva 'alternativ approach', kanske Verktyg för bråkräkning och uppgifter som på RB5
- Läs en (eller båda) artiklar:
 - Från brakljud till bråkbegrepp (olika aspekter) (Jöran Petersson)
 - Att förstå Tal i bråkform (svårigheter) (McIntosh)

Tack för idag!

charlotta.andersson@pedagogdirekt.se
jane.tuominen@pedagogdirekt.se