



Utvecklad undervisning i matematik

Vallonskolan 12 maj 2022

Tillfälle 3 vt 2022




Innehåll

- Litteraturseminarium
- Uppföljning 'alternativ approach'
- Inverterade bråk
- Inför den 15 juni 2022 och ht 2022



Litteraturseminarium

- Från brakljud till bråkbegrepp (olika aspekter) (Jöran Petersson)
- Att förstå tal i bråkform (svårigheter) (McIntosh)


$$\frac{3}{5} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{3}{7} = \frac{2}{7}$$

Inverterade bråk

Tre femtedelar dividerat med två sjundedelar

$$\frac{3}{5} \div \frac{2}{7} =$$

Vad måste man
kunna för att kunna
detta utifrån
förståelse?



Vad måste man kunna/veta?

$$\frac{3}{2} \cdot \frac{5}{7} =$$

- a) Att en nämnare med "1" är attraktivt
- b) Veta vad man ska multiplicera bråket i nämnaren med för att erhålla "1"
- c) Veta hur man multiplicerar två bråk
- d) Kunna förlänga bråk: veta att det som multipliceras i nämnaren också måste multipliceras i täljaren



a) en nämnare med "1" är
"attraktivt"

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

Veta att nämnaren anger *vilken del* det handlar om och om **delen är 1** visar täljaren hur många "en-delar" det är, det vill säga, "**hela**"

Gäller alla tal, oavsett täljare

b) Vad man ska multiplicera ett bråk med för att erhålla "1"

$$\frac{2}{7} \cdot \frac{7}{2} = \frac{2 \cdot 7}{7 \cdot 2} = \frac{14}{14} = 1$$

För att kunna detta måste man alltså veta/kunna:

- Att lika många i täljaren som i nämnaren är en hel. 14 fjortondelar, eller 5 femtedelar = en hel.
- Jämför med att *addera* bråk
- Hur bråk multipliceras (nästa slide)

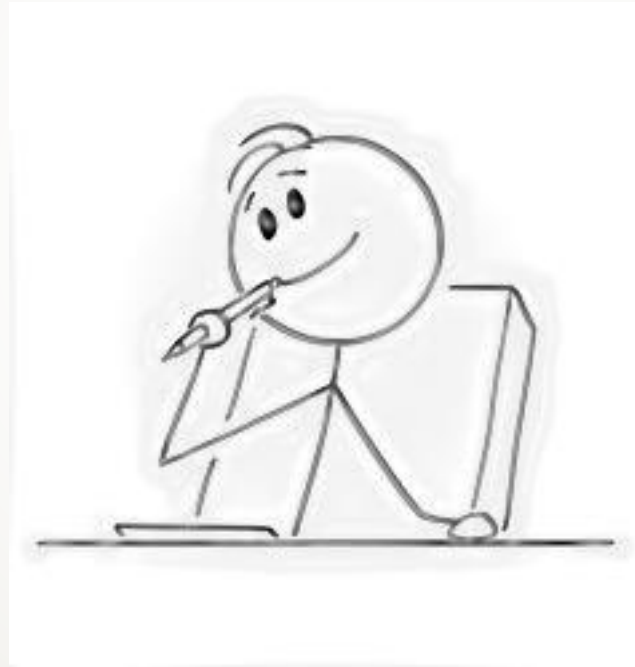




✓ Tre bråk på rad

- ✓ Vilka begrepp?
- ✓ Vilket lärande?
- ✓ Hur anpassa?

Vad göra framöver?





Inför den 15 juni 2022

- Pröva valda delar som grund inför inverterade bråk eller workshopaktiviteter
- Läs Clarke, Roche & Mitchell (2010)



charlotta.andersson@pedagogdirekt.se

jane.tuominen@pedagogdirekt.se