

4A

Jämförelse av bråk

RESONEMANG – TAL

Avsikt och matematikinnehåll

Eleverna ska utveckla sin taluppfattning avseende tal i bråkform.

Förkunskaper

Begreppet *del av*. Se exempelvis Nämnarenartikeln *Ett centralt matematiskt begrepp*, ncm.gu.se/pdf/namnaren/2729_82-83_4.pdf

Material

Korten på följande sidor kan kopieras, lamineras, klippas ut och sparas i zippåsar eller så kan de hela sidorna användas som de är. Talen på de olika korten har valts så att det både ska finnas grundläggande och lite mer utmanande uppgifter. Ge eleverna möjlighet att använda laborativa matematikmaterial.

Beskrivning

Låt eleverna arbeta i par eller smågrupper. De väljer tillsammans två kort med bråkuttryck för att sedan gemensamt bestämma:

- vilket kort som har det största talet
- hur de kan visa det med material och/eller bild samt argumentera för riktigheten i tankarna
- hur en räknehändelse till uppgiften kan formuleras.

Introduktion

Använd material av vitt skilda slag för att diskutera begreppet *del av*. Det är avgörande att eleverna förstår att delen alltid är beroende av vad som är det hela.

Bestäm på vilket sätt eleverna ska dokumentera sitt arbete. En kamera gör att det är enkelt att spara och sedan visa hur material och bilder använts för att stödja argumentationerna.

Uppföljning

Låt exempelvis varje elevpar redovisa och argumentera för ett bråkpar som de arbetat med.

Variation

Dela A4-ark i fyra delar och ge en lapp till varje elev. Var och en skriver ett helt valfritt bråk, stort och tydligt. Låt 10–12 elever gå fram till tavlan och sortera sina bråk ”i rätt ordning”. Används olika färg på papperet kan t ex alla med blå lappar gå fram och de med röda eller gröna lappar bildar grupper som samlas vid ett bord och sorterar sina bråk där. Avsluta alltid med diskussion om hur de tänkt och vilka strategier som använts. Om det finns två (eller fler) bråk som är exakt lika, dvs både lika täljare och nämnare, kan en elev skriva till en siffra på valfritt ställe och få ett helt nytt bråktal. Om två bråk är skrivna med olika siffror men med samma värde, kan dessa sättas upp över varandra.



Utveckling

Blanda tal i bråkform med tal i procent- eller decimalform.



$$\frac{1}{2}$$

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

$$\frac{2}{3}$$

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

$$\frac{2}{4}$$

$$\frac{3}{4}$$

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

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

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

$$\frac{4}{5}$$

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

$$\frac{4}{6}$$

$$\frac{5}{6}$$

$$\frac{1}{7}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{3}{8}$$

$$\frac{5}{8}$$

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

$$\frac{1}{9}$$

$$\frac{1}{10}$$

$$\frac{2}{10}$$

$$\frac{4}{10}$$

$$\frac{5}{10}$$

$$\frac{9}{10}$$

10%

15%

22%

25%

33%

40%

45%

50%

55%

60%

67%

75%

0,1

0,12

0,2

0,25

0,33

0,4

0,5

0,6

0,67

0,75

0,9

1