

Rationella tal | DIAGNOS RB4

Bråk som tal

Diagnosen omfattar fem uppgifter där eleven ges möjlighet att visa att hon har grundläggande förståelse av bråk som tal. Bråken har alltså i det här fallet inte någon betydelse av andel.

Däremot kan ett tal som $\frac{3}{5}$ även uppfattas som resultatet av divisionen $3/5$.

Uppgifterna behandlar följande innehåll:

- 1 Placera talen $\frac{1}{2}$ och $\frac{1}{4}$ på tallinjen.
- 2 Placera talen $\frac{1}{3}$ och $\frac{5}{6}$ på tallinjen.
- 3 Jämföra två tal med samma täljare och olika nämnare.
- 4 Jämföra två tal i bråkform.
- 5 Ange olika uttryck för samma bråktal genom att ange rätt täljare.

Genomförande

Tala om för eleverna att de ska titta noga på hur de två tallinjerna är uppbyggda.

För elever som förstått de här aspekterna av bråk tar det 3–4 minuter att genomföra diagnosen. Elever som använder betydligt längre tid saknar i allmänhet tillräckliga kunskaper för att lösa den här typen av uppgifter. Det kan därför vara lämpligt att avbryta diagnosen efter cirka 8 minuter. Skriv i resultatblanketten ett X om uppgiften är korrekt löst, 0 om den är felaktigt löst och sätt ett streck (–) om uppgiften är överhoppad.

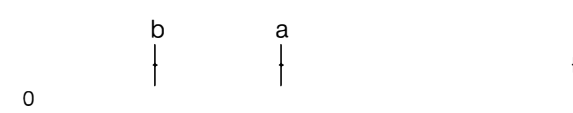

Uppföljning

För att få underlag för en uppföljning av diagnosen kan du studera den ifyllda resultatblanketten. Där kan man se om det bara är enstaka elever som gjort fel på en uppgift eller om det är många elever. Detta kan ha stor betydelse för planering och genomförande av uppföljningen såväl på individnivå som på gruppnivå. Vid planeringen kan du använda dig av det strukturschema som gäller för området/delområdet. Här kan du se att denna diagnos, RB4, bygger på diagnos RB2.

Storleksordning av bråk kan ske på två sätt. Man kan ge dem en plats på tallinjen och man kan skriva dem så att de får samma nämnare. Detta är viktiga egenskaper som ligger till grund för bråkräkning och varje tal i bråkform kan alltså skrivas på oändligt många sätt. Dessa egenskaper bör man konkretisera för eleverna.

Att till exempel talen i uppgift 5b och 5a är lika framgår av följande figurer där den vänstra figuren visar att $\frac{1}{2} = \frac{2}{6}$ och den högra figuren att $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$.

Facit

1		►					
2		►					
3a	$\frac{1}{2}$	3b	$\frac{1}{4}$	3c	$\frac{3}{4}$		
4a	nej	4b	ja	4c	nej	4d	ja
5a	$\frac{4}{8} = \frac{6}{12}$	5b	$\frac{3}{9} = \frac{4}{12}$	5c	$\frac{10}{15} = \frac{12}{18}$	5d	$\frac{4}{4} = \frac{7}{7}$