

Rationella tal | DIAGNOS RD1

Tal i decimalform

Diagnosen omfattar sju uppgifter där eleven ges möjlighet att visa att hon har grundläggande förståelse av tal i decimalform. Det gäller relationen mellan bråktal och decimaltal och förståelse av positionssystemet när det gäller decimaltal.

Uppgifterna behandlar följande innehåll:

- 1 Uttrycka tal skrivna i bråkform med nämnarna 10 eller 100 i decimalform.
- 2 Uttrycka tal skrivna i bråkform i decimalform.
- 3 Ange ett tal som ligger mellan två decimaltal.
- 4 Storleksordna två decimaltal.
- 5 Markera decimaltals placering på tallinjen.
- 6 Tal i decimalform adderas till eller subtraheras från ett naturligt tal
- 7 Dela ett tal i decimalform i två, tre eller fyra delar

Genomförande

Uppgifterna är av ett liknande slag som i RB4, bråk som tal, men här handlar det om tal i decimalform.

För elever som förstått dessa aspekter av bråk och decimaltal tar det 4–5 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 10 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 man se vilka förkunskaper som krävs för diagnosen i fråga och var bristerna kan ha sin grund.

För att lösa dessa uppgifter gäller det att ha förståelse av bråk som tal. Att en femtedel är lika med två tiondelar ger till exempel direkt decimaltalet 0,2. Jämför med RB4, exempelvis uppgift 5. För den som läser ut decimalformen på ett lämpligt sätt blir en jämförelse av talens storlek inte så svår. Att 0,90 är större än 0,10 eller att 9 tiondelar är större än (1 tiondel) 10 hundradelar är tydligt. För de elever som läser ut 0,10 som noll komma tio, är det emellertid inte så konstigt om de anser att 0,9 är mindre än 0,10.

Facit

| | | | | | | | |
|-----------|-----------------------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
| 1a | 0,1 | 1b | 0,3 | 1c | 1,1 | 1d | 0,03 |
| 2a | 0,5 | 2b | 0,25 | 2c | 0,2 | 2d | 0,02 |
| 3a | t.ex. 0,6 | | | | | | |
| 3b | t.ex. 0,24 eller 0,25 | | | | | | |
| 3c | t.ex. 0,45 | | | | | | |
| 4a | 1,0 | 4b | 0,9 | 4c | 0,8 | | |
| 5 | | | | | | | |
| | 0 | * | | * | | | |
| | | b | 0,5 | a | | | |
| 6a | 0,4 | 6b | 2,7 | 6c | 1,5 | | |
| 7a | 0,4 | 7b | 0,3 | 7c | 0,04 | 7d | 0,8 |