



Utvecklad undervisning i matematik

Vallonskolan 9 december 2021

Tillfälle 4 ht 2021



Innehåll & arbetsform

- Uppföljning
 - Diamantdiagnos
 - Aktiviteter
- Litteraturseminarium
- Workshop
- Tal i decimalform
 - Uppfattningar och kritiska aspekter
- Inför den 10 januari 2022

- Era reflektioner & analyser angående resultatet
- Hur kan undervisningen möjliggöra?

s. (33, 34) 35

Tillbaka 15:45

DIAGNOS **D**

Rationella tal

DIAGNOS RD1

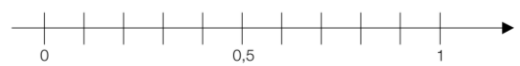
Namn _____ Klass _____

- Skriv som ett decimaltal

a) $\frac{1}{10} =$ _____ b) $\frac{3}{10} =$ _____ c) $\frac{11}{10} =$ _____ d) $\frac{3}{100} =$ _____
- Skriv som ett decimaltal

a) $\frac{1}{2} =$ _____ b) $\frac{1}{4} =$ _____ c) $\frac{1}{5} =$ _____ d) $\frac{1}{50} =$ _____
- Skriv ett tal som ligger mellan följande tal:

a) $0,5 < \text{_____} < 0,7$ b) $0,23 < \text{_____} < 0,26$ c) $0,4 < \text{_____} < 0,5$
- Vilket tal är störst? Ringa in det talet.

a) 1,0 eller 0,9 b) 0,10 eller 0,9 c) 0,19 eller 0,8
- Sätt ett a vid talet 0,6 på tallinjen och ett b vid talet 0,25 på tallinjen.
 
- Beräkna

a) $1 - 0,6 =$ _____ b) $2 + 0,7 =$ _____ c) $2 - 0,5 =$ _____
- Beräkna

a) Hälften av 0,8 = _____ b) En tredjedel av 0,9 = _____

c) En fjärdedel av 0,16 = _____ d) Hälften av 1,6 = _____

DIAMANT – NATIONELLA DIAGNOSER I MATEMATIK 35

Uppföljning aktiviteter

- Möjligt lärande?
- Vad behöver eleverna få syn på?
- Förkunskaper?
- Vilka begrepp är viktiga?
- Plattor, stavar & kuber
- Slumpvis placering
- Talserier



Litteraturseminarium

s. 77–99



Diskutera i grupper:

Vad behöver eleverna få syn på
angående att beräkna dessa uppgifter
som huvudräkning?

	Åk 7	Åk 8
a) $0,54 + 0,52 =$	a) 57 %	63 %
b) $7,2 - 3,9 =$	b) 57 %	61 %
c) $8,24 - 3,98 =$	c) 50 %	52 %
d) $2 - 0,7 =$	d) 77 %	78 %
e) $1,56 - 0,57 =$	e) 66 %	70 %

Elevers uppfattningar

- Eleverna har inte klart för sig vad likheten mellan heltal och decimaltal är och vad som är unikt med hela tal
- Felaktiga generaliseringar till heltal som t.ex. tal med fler siffror är större
- Svårigheter att hantera nollans betydelse
- Ju fler decimaler desto mindre tal
- Ju fler decimaler desto större tal
- När man adderar decimaltal flyttar man sig bakåt på tallinjen
- När man gör talet tio gånger större lägger man på en nolla t.ex. 437,56 blir 437,560
- Svårt att se att 0,7 och 0,70 är samma tal
- Eleverna har svårigheter med att översätta bråk till decimalform t.ex. $\frac{3}{10}$ blev 3.10. Här menar forskarna att språket har stor betydelse när vi talar om decimaltal och bråk

Hiebert & Wearne (1986)



Vad behöver elever urskilja?

Eleverna behöver få syn på

- ▶ att det finns tal mellan heltalen
- ▶ vilka siffror i decimaltal som är decimaler

Eleverna behöver förstå

- ▶ nollans betydelse i heltal och som decimal
- ▶ siffrornas positionsvärden
- ▶ skillnaden mellan tiotal och tiondelar respektive hundratal och hundradelar

Eleverna behöver utläsa decimalerna som hel, tiondel och hundradel, alternativt som hel och hundradel.

Inför den 10 januari 2022

- Pröva uppgifterna från bild 6, rätta & intervju
- Läs Löwing (2017, s. 253–261)





Tack för idag & go' jul!

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

