Matematik · 6. klasse · Tal og algebra

Brøk, decimaltal og procent: samme værdi, mange former

Eleverne oversætter mellem brøk, decimaltal og procent, sammenligner tilbud og finder fejl i en AI-tabel. De lærer at kontrollere, om svaret er rimeligt.

Fælles Mål
Tal og algebra efter 6. klassetrin: Eleven kan anvende rationale tal og variable i beskrivelser og beregninger. Eleven skal kunne bruge decimaltal og brøker, procent.

Det skal eleverne kunne

- Oversætte mellem brøk, decimaltal og procent
- Sammenligne tal i forskellige former
- Vurdere, om et svar er rimeligt

Forberedelse

- Print opgavearket og tabellen.
- Hav 100-felter eller brøkstrimler klar.
- Find tre rigtige tilbud fra reklamer.

Lektioner

#	Det gør du	Tid	Det gør eleverne
1	**Samme mængde, tre former** Vis ¼, 0,25 og 25 % på et 100-felt. Eleverne farver og forklarer.	ca. 45 min.	Eleverne tegner og udfylder tabellen.
2	**Find fejlen i tabellen** Vis AI-tabellen. Eleverne finder to fejl og retter dem.	ca. 50 min.	Eleverne retter og forklarer.
3	**Sammenlign og rangér** Eleverne sætter fem tal i rækkefølge, uanset form.	ca. 50 min.	Eleverne rangerer og begrunder.
4	**Tilbudsplakat** Eleverne laver en plakat med tre tilbud og regner prisen.	ca. 55 min.	Eleverne regner rabat og forklarer.

Hvornår bruger vi AI?

Selv først

- Regne og oversætte mellem former
- Forklare hvorfor

AI som hjælp

- Få en række opgaver i samme type
- Få en historie med procent

AI til tjek

- Finde fejl i en AI-tabel
- Tjekke om svaret er rimeligt

Vurdering

Mål	Begynder	På vej	Sikker
Oversætte former	Oversætter nogle	Oversætter de fleste	Oversætter og forklarer
Sammenligne	Sammenligner to former	Rangerer fem tal	Begrunder rækkefølgen
Vurdere rimelighed	Spørger: giver det mening?	Tjekker svar med overslag	Forklarer, hvorfor svaret er rimeligt

Tilpas

Hvis det går langsomt: Brug 100-felter og kun ½, ¼, ¾ og 1/10.

Hvis det går stærkt: Lad eleverne lave en AI-tabel med skjulte fejl til en makker.

Facit til læreren

Opgave	Svar
Udfyld tabellen	0,5 = 50 %; 0,25 = 25 %; 0,75 = 75 %; 0,2 = 20 %; 0,3 = 30 %.
Find to fejl	1/4 = 0,25 = 25 %. 1/3 er ca. 0,33 eller ca. 33 %, ikke 0,3 = 30 %.
Fra mindst til størst	0,05 < 1/2 < 55 % < 0,6 < 2/3.
Tilbudsplakat	180 kr.; 60 kr.; 30 kr. for tre varer (to betales).
Test dig selv	30; 20; 3/4; 0,45; 60 %.

Tjek altid facit mod din egen kilde, før I bruger det i klassen. Opgaver uden facit er åbne.

Elevark: Brøk, decimaltal og procent: samme værdi, mange former

Navn _____ Dato _____

Brug ikke AI, medmindre din lærer siger det. Skriv aldrig personlige oplysninger ind i en AI.

Bud først Let · ca. 10 min.

1. Udfyld tabellen

Udfyld: 1/2, 1/4, 3/4, 1/5, 3/10. Skriv decimaltal og procent.

Find fejlen Mellem · ca. 15 min.

2. Find to fejl

Én AI har lavet tabellen. Der er to fejl. Find og ret.

1/2 = 0,5 = 50 %
1/4 = 0,4 = 40 %
3/4 = 0,75 = 75 %
1/5 = 0,2 = 20 %
1/3 = 0,3 = 30 %

Rangér og begrund Mellem · ca. 10 min.

3. Fra mindst til størst

Sæt i rækkefølge: 0,6; 1/2; 55 %; 2/3; 0,05.

Forklar mundtligt Mellem · ca. 10 min.

4. Forklar 0,5 = 1/2 = 50 %

Forklar for en makker, hvorfor de tre er det samme. Brug et 100-felt eller en pizza.

Lav en opgave Svær · ca. 20 min.

5. Tilbudsplakat

Lav tre tilbud: 25 % rabat på 240 kr., 1/3 rabat på 90 kr. og «3 for 2» på 15 kr. Hvad skal man betale?

Test dig selv Mellem · ca. 10 min.

6. Test dig selv

Beregn uden hjælp: 20 % af 150. 1/4 af 80. 0,75 som brøk. 45 % som decimaltal. 3/5 i procent.

Tjek dig selv

Jeg brugte AI til: _____ Det gjorde jeg selv: _____