

Denne øvelse er tænkt som en måde at få eleverne til at tænke matematikken lidt anderledes. Eleverne er oftest vant til at få stillet en opgave, og så er det op til dem at beregne et passende svar/facit. Nu skal de tværtimod selv finde på en opgave, der passer til et givent svar. Eleverne skal vende matematikken og konstruere opgaver, der passer til et facit.

Øvelsen vil passe godt sammen med et forløb eller opgaver, der omhandler faglig læsning. Øvelsen giver et godt indblik i elevernes faglige tankemønstre.

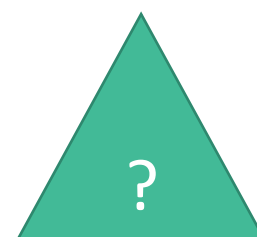
Opgave 1

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

- Skriv brøken $\frac{1}{2}$ på tavlen.
- Eleverne skal nu selv forsøge at lave en opgave, der giver facit $\frac{1}{2}$.
- Der er ingen regler, kriterier og krav om, hvordan opgaven skal se ud, hvad indholdet skal være eller hvilke faglige områder, opgaven skal løses indenfor.
- Elevernes opgaver noteres på tavlen.
- Efterfølgende skal eleverne prøve at lave en ny opgave, der giver det samme resultat, men hvor de udfordrer dem selv lidt mere og laver, en for dem, rigtig svær opgave, der giver $\frac{1}{2}$.
- Opgaverne noteres på tavlen, og der kan lægges op til en fælles snak i klassen om, hvordan de har grebet opgaven an og hvorfor.
- Det er vigtigt, at eleverne mærker, at de stort set ikke kan gøre noget forkert, bare facit er korrekt.
- Øvelsen kan gentages med andre tal. Der kan vælges hele tal, decimaltal, procenttal osv.

Opgave 2

- Bed eleverne om at tegne en trekant, der har arealet 10 cm^2 .
- Eleverne skal ikke have andre oplysninger, de skal bare gå i gang.
- Trekkanterne kan efterfølgende tegnes på tavlen, så det bliver visuelt, hvor forskelligt eller ens, eleverne tænker.
- Det vil være optimalt, hvis der efterfølgende i fællesskab er en snak om, hvordan eleverne greb opgaven an.
- Der kan laves variationer i arealet, eller der kan vælges andre figurer.



Variation

Som hjælp til at få eleverne til at danne billeder inde i hovedet af matematikken, kan der arbejdes videre med, at eleverne får udleveret et svar, og så skal de udforme opgaven, der giver det givne resultat. Eleverne får frie tøjler til, hvordan de vil tegne, opstille, udforme opgaven. De skal vise, at de kan bruge nogle af de matematiske begreber og fremgangsmetoder, de har lært gennem matematikundervisningen.

Eksempler på opgaver/facit, der kan skrives på tavlen, som eleverne skal udforme opgaven til:

- Vis et tilfældigt søjlediagram uden tal.
- Skriv 224 på tavlen.
- Skriv 23%.
- Lav en tallinje med tilfældige tal.
- Skriv 112 kg.
- Tegne en figur (trekant, kvadrat, rektangel, cirkel).

