

Algebra – reducering

Dette er en øvelse, hvor eleverne skal arbejde med algebra og reducering, og hvor det at regne med bogstaver føres over på en aktiv bevægelse.

Øvelsen kan være med til at give et indblik i, at når der regnes med bogstaver, så repræsenterer bogstaverne forskellige værdier. De er pladsholdere for et tal.

Der er rig mulighed for at træne mundtligheden, idet det reducerede udtryk skal benævnes korrekt. Det skal også vægtes, at eleverne lærer at sætte bogstaverne i alfabetisk rækkefølge, når udtrykket reduceres.

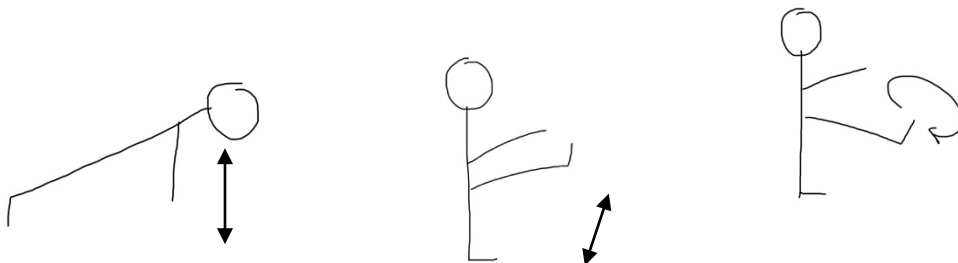
Bogstaverne kan ikke uden videre regnes sammen, da de har forskellig værdi.

I øvelsen bliver det tydeliggjort, da de tre fysiske øvelser er forskellige:

A = Armstræk

B = Benspark

C = Cirkelspark



Selve øvelsen:

- Hver elev skriver et antal A'er, B'er og C'er på en seddel/stykke karton, som adderes med hinanden. Fx:

$$A + A + B + A + C + C$$



- Eleven skal nu vise sit regnestykke med sin krop, mens de andre noterer de forskellige aktiviteter, de udføres.
- Herefter reduceres regnestykket, og tilskuerne kommer med deres bud på svarene.

$$3A + B + 2C$$

Der kan varieres i udførelsen:

Fx

- Eleverne går sammen to og to, hvor de skiftes til at udføre deres regnestykke, mens den anden iagttager og reducerer.
- Herefter bytter de.
- Når begge har udført deres regnestykke, bytter de kort og går videre for at finde en ny makker.

Eller

- En elev har en kort.
- Der står flere elever og iagttager, når kortholderen udfører aktiviteten.
- Alle udregner og reducerer og kommer efterfølgende med deres bud på resultatet.

Eller

- Alle elever har lavet regnestykker, som puttes i en fælles pulje.
- En elev ad gangen skal nu trække et regnestykke, som han/hun skal vise for resten af eleverne.
- Klassen skal iagttage, udregne og reducere stykket.

