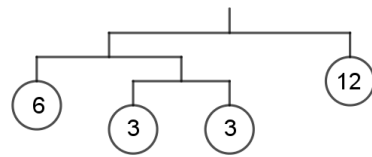
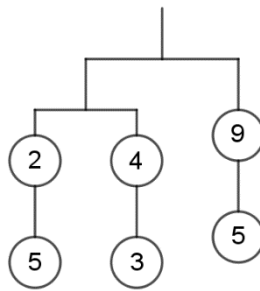
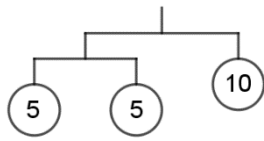


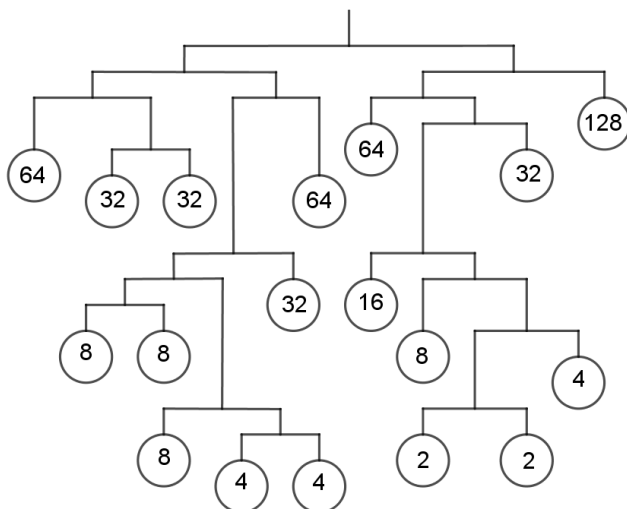
Archimedes lærervejledning

1.-3. klasse



Eleverne kan lave nye opgaver, hvor udfordringen er, at der er de nødvendige tal, for at kunne finde en entydig løsning.

Eleverne kan også tegne helt nye ligevægte og lave nye opgaver. Elevernes opgaver kan hænges op på væggen - og eleverne kan løse hinandens opgaver.



4.-6. klasse

Opgave 1. Se ovenfor.

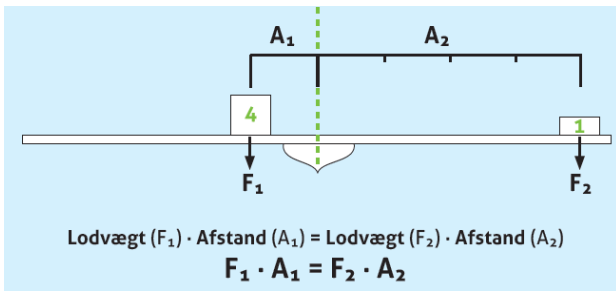
Opgave 2. $m = 3$

Nogle elever vil måske også have glæde af at arbejde med den sidste opgave for indskoling, se lige ovenfor.

Vægtstangsprincippet

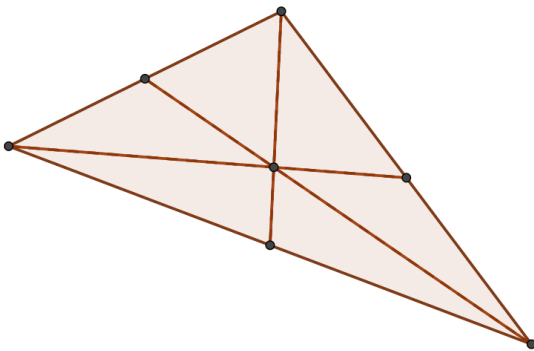
Formålet er, at eleverne "opdager" vægtstangsprincippet. Hvis der ikke er adgang til en vippe, har natur og teknologi eller fysiklokalerne en vægtstang, der kan bruges.

Eleverne kan undervejs få et hint som dette:



Balancepunktet for en trekant

Man kan få GeoGebra til at beregne arealerne af de 6 trekanter, som dannes af de tre medianer og de tre sider. Disse arealer er ens.

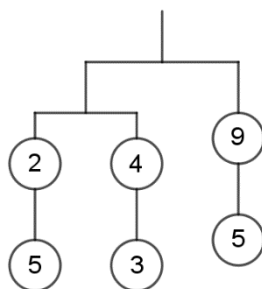


Antallet af centicubes i klasseværelset

Der er flere metoder, som helt sikkert vil opstå i en klasse. Fx opmåle længde, bredde og højde af rummet i centimeter og gange de tre tal, eller finde antallet i en dm^3 og fortsætte med en m^3 og så hele klasseværelset. Nogle elever vil arbejde meget præcist og tage højde vinduer, skabe og lign.

7.-9. klasse

Tal-ligevægt 1



Tal-ligevægt 2: $m = 3$

Tal-ligevægt 3: p og 6

Tal-ligevægt 4: $a = 1$ og $b = 10$

Tal-ligevægt 5: Se side 1

Kronen

Kronen af rent guld fylder ca. $0,26 \text{ dm}^3$

$0,26 \text{ dm}^3$ med $0,13 \text{ dm}^3$ guld og $0,13 \text{ dm}^3$ sølv vejer ca. 3,9 kg, og svindelen afsløres på den lave vægt.

2,5 kg guld og 2,5 kg sølv fylder ca. $0,37 \text{ dm}^3$, og svindeleren afsløres på en for stor krone.

Balancepunktet for en trekant

Man kan få GeoGebra til at beregne arealerne af de 6 trekanter, som dannes af de tre medianer og de tre sider. Disse arealer er ens.

