

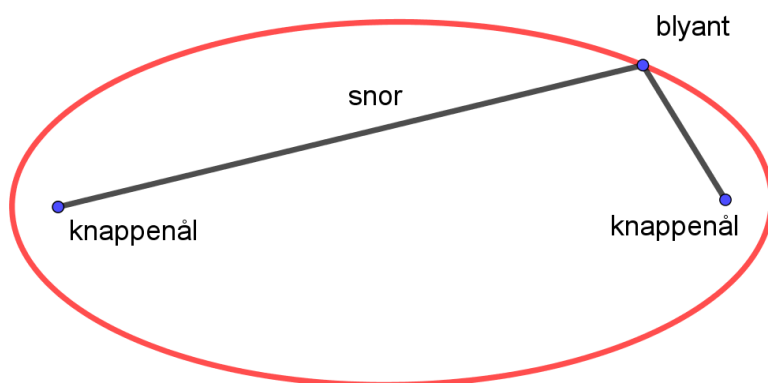
## Hypatia, 4.-6. klasse

### Ellipser

Hypatia regnes for den matematiker, der først beskriver en ellipse rent matematisk. I skal tegne ellipser med en snor som vigtigste redskab.

#### En lille ellipse på et bord.

Læg et stort papir på et bord. Sæt to knappenåle fast og bind en snor, der er længere end afstanden mellem nålene fast til nålene (eller få en kammerat til at holde snoren meget fast to steder). Lad en blyant holde snoren stram og køр rundt med blyanten, så du tegner en ellipse.



#### I stor størrelse

I kan tegne en kæmpe ellipse i skolegården. Lad to klassekammerater holde fast på snoren i to punkter, hold snoren stram med et stort stykke kridt og tegn ellipsen.

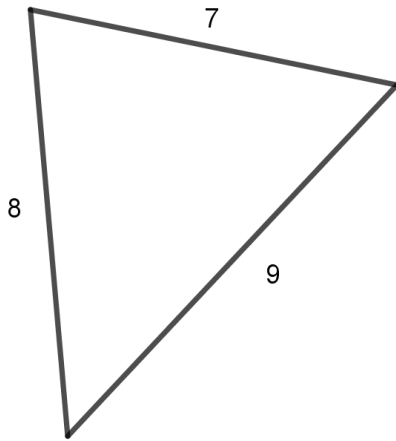
#### I GeoGebra

I kan tegne ellipser i GeoGebra. Find værktøjet "Ellipse". De to punkter med knappenåle kaldes "brændpunkter". Desuden skal man bruge et punkt, der kommer til at ligge på ellipsen. Prøv at danne forskellige ellipser ved at trække i de tre punkter.

### Diofantiske trekanter

Diofantiske trekanter er trekanter, hvor siderne er naturlige tal (hele, positive tal). De har navn efter den græsk matematiker, Diofant, som Hypatia beskæftigede sig meget med.

Trekanten herunder har siderne 7, 8 og 9. Omkredsen er 24.



I skal undersøge hvilke forskellige trekanter med omkredsen 24, hvor siderne er hele tal, I kan tegne.

To trekanter er forskellige, hvis de ikke er kongruente.

## Møntsystemer

I de fleste lande har man disse mønter: 1, 2, 5 og 10. Nogle få lande, fx Cuba, har valgt mønterne 1, 3, 5 og 10.

I skal undersøge, om det giver forskel på, hvordan forskellige beløb kan betales med mønterne. I skal bruge færrest muligt mønter til de forskellige beløb.

Beløb	Mønter: 1 kr., 2 kr. 5 kr. og 10 kr.		Mønter: 1 kr., 3 kr. 5 kr. og 10 kr.	
	Mønter	Antal mønter	Mønter	Antal mønter
1 kr.	1 kr.	1		
2 kr.	2 kr..	1		
3 kr.	2 kr. + 1 kr.	2	3 kr.	1
4 kr.				
5 kr.				
6 kr.				
7 kr.				
8 kr.				
9 kr.				
10 kr.				