

Vejledning til at bestemme tilfældige tal i Nspire, Maple og Geogebra

TI-Nspire-CAS:

Du kan frembringe tilfældige tal på mange måder i programmet. Kommandoen er altid noget med: **rand**, som står for "random", der betyder "tilfældig".

Gå ind i "Bibliotek", og gå til kommandoer, der begynder med R – og find så alle rand-kommandoerne:

rand(10)	Leverer 10 tilfældige tal mellem 0 og 1.
randint(25,748,15)	Leverer 15 tilfældige tal mellem 25 og 748.
randsamp(hele_tal,8,0)	Udvælger 8 tilfældige tal fra den nævnte liste – <u>med</u> tilbagelægning
randsamp(hele_tal,8,1)	Udvælger 8 tilfældige tal fra den nævnte liste – <u>uden</u> tilbagelægning

Kommandoerne fungerer både i Noter og i Regneark.

I regnearket kan man simulere terningkast, møntkast osv. For eksempel som vist nedenfor, hvor du så skal trykke ctrl+r, mens du står i regnearket, så opdateres regnearket, og du får et nyt kast!

```

rand(10)
▶ { 0.943597,0.908319,0.146688,0.514702,0.40581,0.733812,0.043992,0.339363,0.995466,0.20034 }
randint(25,748,15) ▶ { 602,714,184,292,30,702,103,29,422,644,732,226,224,113,63 }
Tilfældigt udvalgte tal fra en liste – med tilbagelægning:
randSamp(hele_tal,6,0) ▶ { 540,843,608,878,489,38 }
Tilfældigt udvalgte tal fra en liste – uden tilbagelægning:
randSamp(hele_tal,6,1) ▶ { 55,363,581,38,608,650 }
    
```

	A tilfældige_tal	B hele_tal	C tal_fra_liste	D	E terningkast	F møntkast
=	=rand(1000)	=randint(1,1000,50)	=randsamp(hele_tal,8)		=randint(1,6,1)	=randsamp({plakrone},1,0)
1	0.117162		321	718		4 krone
2	0.2763		843	238		
3	0.41812		800	325		
4	0.16118		650	966		
5	0.827326		76	55		
6	0.793811		718	868		
7	0.645792		656	238		
8	0.610932		38	330		
9	0.789228		66			
10	0.68647		238			
11	0.175518		144			
12	0.236696		769			

Maple:

- a) Start med at taste rand i det interval af heltal, som du ønsker.

```
kcast := rand(1 ..1000) :
```

- b) Herefter kan vi kaste tilfældigt en række gange.
-

```
kcast := rand(1 ..1000) :  
kcast( )
```

274

```
kcast( )
```

180

```
kcast( )
```

312

```
kcast( )
```

171

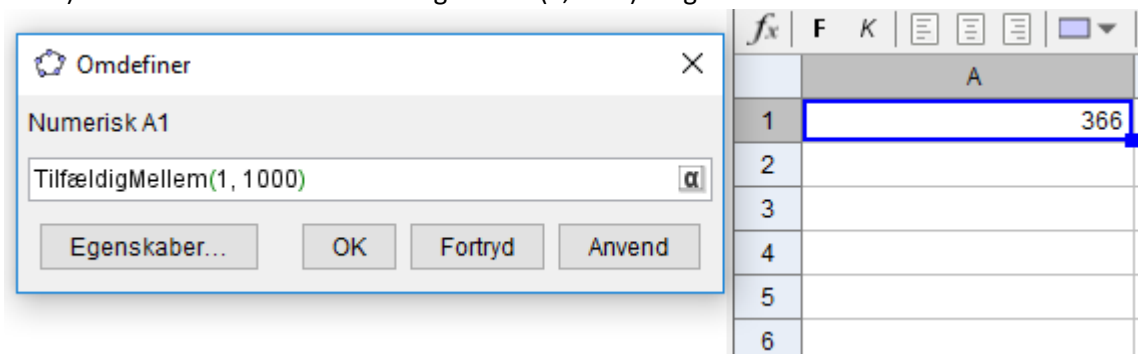
```
kcast( )
```

595

```
||
```

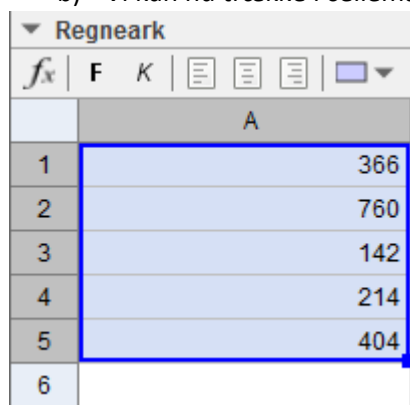
Geogebra:

- a) Start med at skrive =TilfældigMellem(1,1000) i regnearket.



The screenshot shows the Geogebra spreadsheet interface. A dialog box titled "Omdefiner" is open, showing the formula "TilfældigMellem(1, 1000)" in the "Numerisk A1" field. The spreadsheet shows a single cell in row 1, column A containing the value 366.

- b) Vi kan nu trække i cellemarkering og få en række tilfældige kast.



The screenshot shows the Geogebra spreadsheet interface with a range of cells (A1:A5) selected. The values in the cells are 366, 760, 142, 214, and 404.

	A
1	366
2	760
3	142
4	214
5	404
6	