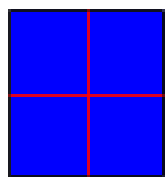


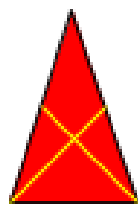
## 13 december Tänkarna Blandade julkluringar

1. När syskonen Niklas, Klara, Simon, Teo och Matilda såg julklapparna under julgranen såg de även ett brev från tomten. I brevet så bad tomten om förlåtelse att han i brådskan hade satt fel namnlappar på paketen. Men det stod även instruktioner om hur man skulle fixa det.

- Barn vars namn står på ett rött paket, ska egentligen ha ett paket som är fyrkantigt.
- Namn på små paket ska egentligen ha ett stort.
- Namn på fyrkantiga ska egentligen ha paket som är triangelformade.
- Namn på blåa ska egentligen ha röda paket.



Niklas



Klara



Simon



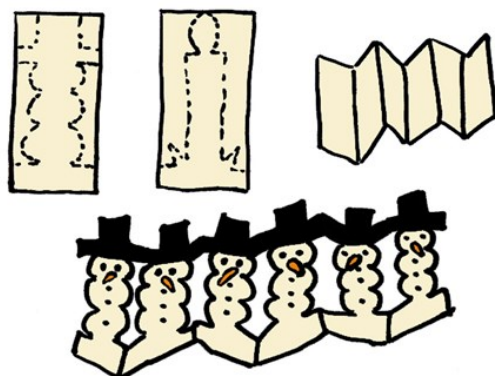
Matilda



Teo

Vilket barn ska ha vilket paket?

2. Har du någonsin gjort girlanger utav gubbar till julgranen? Nedan ser du hur du kan göra en girlang av snögubbar (eller ljus), men hur gör man för att klippa ut en girlang med varannan snögubbe, vartannat ljus?



3. Tre personer A, B och C räknade antalet julgranskulor av olika färger på granen. Var och en kunde skilja på två av färgerna, men de andra två kunde hen förväxla: En av dem förväxlade ibland röd och rosa, en annan kunde förväxla rosa och beige, och den tredje av dem kunde förväxla beige och gul. De sammanställde olika antal som de kom fram till i en tabell. Hur många kulor av varje färg fanns i granen på riktigt?

	Röd	Rosa	Beige	Gul
A	2	5	7	9
B	2	4	9	8
C	4	2	8	9

4. (a) Ludvig har en ljusstake med sju stycken lampor i rad som alla är numererade 1-7. Men hans lampknapp är lite konstig. Man väljer först tre lampor som ska ändras, sen så trycker man på knappen så byts de tre valda lamporna från av till på eller tvärtom. Kan man tända alla lampor och hur kan man trycka på lampknappen minst antal gånger?

(b) Samma fråga fast man väljer bara två lampor åt gången som byts.

5. En julklapp ligger i en låda med kvadratisk bas. Lådans höjd är hälften så långt som basens sida. Man kan linda ett 156 cm långt snöre runt lådan och göra en rosett som på bilden till vänster. Men om man vill knyta snöret som på bilden till höger och göra en likadan rosett, så behövs det ett 178 cm långt snöre.

Vilka mått har lådan?

