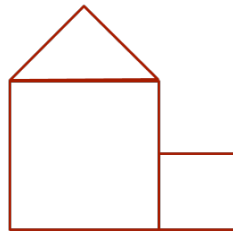


Julkluringar

1. Karl ville bli en arkitekt så han skulle skapa det perfekta pepparkakshuset. Han satte ihop en sida av huset men var inte helt nöjd med den så han ville dela den med sina tre syskon. Hjälp honom dela in pepparkaksbiten i fyra likadana bitar.



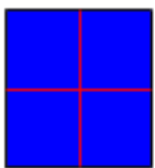
2. När syskonen Niklas, Klara, Simon, Teo och Matilda såg julklapparna under julgranen såg de även ett brev från tomten. I brevet så bad tomten om förlåtelse att han i brådskan hade satt fel namnappar på paketen. Men det stod även instruktioner om hur man skulle fixa det.

(a) Barn vars namn står på ett rött paket, ska egentligen ha ett paket som är fyrkantigt.

(b) Namn på små paket ska egentligen ha ett stort.

(c) Namn på fyrkantiga ska egentligen ha paket som är triangelformade.

(d) Namn på blåa ska egentligen ha röda paket.



Niklas



Klara



Simon



Matilda



Teo

Vilket barn ska ha vilket paket?

3. Tre syskon ska äta pepparkakor. Varje minut blir en pepparkaka färdig. Den äldsta äter klart en pepparkaka på en minut, den mellersta på två minuter och den yngsta äter en på fyra minuter. De har bestämt att om flera vill ha en pepparkaka så är det den yngsta som får äta pepparkakan. Vem har då ätit flest pepparkakor efter tjugo minuter? De får bara äta på en pepparkaka åt gången.

4. 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

Att tänka på hemma

5. (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.