



# Nämnarens adventskalender 2006



## Fr 1

I en tomtefamilj har en tomtepojke lika många systrar som bröder. Var och en av tomteflickorna har hälften så många systrar som bröder. Hur många flickor och pojkar är det i familjen?

## Lö 2

Tomtemor skulle dela en cylindrisk julost i åtta likadana delar. Hon gjorde det genom att göra fyra snitt genom hela osten så att det blev åtta "tårtbitar". Tomtenissan Lisa påpekade då att problemet hade kunnat lösas med bara tre snitt genom osten. Hur då?

## Sö 3 (1a advent)

Tomtebarn nu för tiden älskar spaghetti. Lisa och Nisse lekte med okokta spaghettipinnar. De fann att två spaghettipinnar kunde som mest bilda ett "kryss" och tre pinnar som mest tre "kryss". Hur många kryss kan fem pinnar bilda som mest? Och femtio pinnar?

## Må 4

Tomtenissen Nisse hade fått i uppgift att klippa ut en julgransprydnad som tomtefar listat ut. Det skulle bland annat vara en änglavinge i form av en triangel med sidorna 5 cm, 6 cm och 12 cm. Men hur Nisse än försökte så gick det inte att få rätt mått. Vad kan det bero på?

## Ti 5

Kyrkklockan i Tomtebo slår 6 slag på 5 sekunder. Hur lång tid tar det för den att slå 12 slag?

## On 6

Tomtemor tyckte att tomtefar behövde lite hjärngymnastik "Lägg först åtta slantar i rad på ett bord. Ordna dem sedan i fyra högar med två i varje. Men det finns ett villkor varje slant som flyttas måste lyftas förbi två bredvidliggande". Tomtefar fick problem, och det har kanske du också fått!

## To 7

Handelsmannen i Tomtebo har fått bekymmer "Dom ska sänka momsens med 30%, men hur ska det kunna gå till när den bara är på 25%?" Kan du reda ut det hela åt handelsmannen?

## Fr 8

Kan du dela upp upp 45 julnötter i fyra olika stora högar, så att det skulle ha blivit lika många kvar i varje hög om du hade lagt till två i den första högen, dragit bort två från den andra, delat den tredje med två och multiplicerat den fjärde med två?

## Lö 9

Tomtenissan Lisa hade fått för sig att skala ett äpple så att det blev en enda lång remsa av skalet. Hur lång skulle en sådan remsa bli ungefär om den var en halv centimeter bred och äpplet var normalstort? Försök lösa uppgiften såväl praktiskt som teoretiskt.

## Sö 10 (2a advent)

En av tomtenissarna i tomtens verkstad är bara 25 cm lång men har samma proportioner som en vanlig tioårig pojke. Hur mycket väger nissen på ett ungefär?

## Må 11

Tomtenissan Lisa läser en bok och skriver upp alla sidnummer som siffror i en lång rad, dvs 12345 osv. När hon läst färdigt har hon skrivit 45 siffror. Hur många sidor har boken?

## Ti 12

Tomtefarfar är lite tankspridd så han förväxlade två etiketter till sina fyra julklappar. Frågan är på hur många olika sätt detta kan bli fel?

### On 13

Idag är tomtefar lite filosofisk "Det måste finnas minst två människor på jorden som är födda inom samma sekund". Har han rätt?

### To 14

På tomtefamiljens köksbord står en flaska med tomtefars goda julmust och en flaska med läskeblask. Tomtebarnen, som är lite busiga, häller över en deciliter läskeblask till julmustflaskan och skakar om. Men eftersom det snart är jul ångrar de sig och häller tillbaka en deciliter till läskeblaskflaskan. Frågan är nu finns det mer läskeblask i julmustflaskan än vad det finns julmust läskeblaskflaskan?

### Fr 15

Tomtemor säger att produkten av hennes barns ålder i hela år är 1664, och att det yngsta barnet är hälften så gammalt som det äldsta. Hur många barn har tomtemor?

### Lö 16

En tomtepojke och en tomteflicka satt och vilade i tomteverkstaden. De såg väldigt lika ut men tomten med mörkt hår sa "Jag är pojke" och tomten med ljust hår sa "jag är flicka". Vilken hårfärg hade pojken om du vet att minst en av dem ljuger?

### Sö 17 (3e advent)

Handelsmannen i Tomtebo skulle väga upp mjöl till tomtarnas brödbak. Han hade en gammaldags balansvåg och vikter att väga med, men tyvärr så var armarna på vågen inte riktigt lika långa. Eftersom det var en hederlig karl så vägde han först mjölet på ena skålen och sedan bytte han sida och vägde på den andra. Till sist tog han medelvärdet av de båda resultaten. Blev det hela rättvist?

### Må 18

Tomtenissarna har lagt julnötter i fem högar med en nöt i första högen, två nötter i andra högen, tre nötter i tredje högen osv. Om de nu gör en ny hög genom att lägga ihop två högar, hur många sådana nya högar med olika antal nötter är möjliga?

### Ti 19

Tomtemor tyckte inte om att berätta om sin ålder. På en direkt fråga sa hon så här "Om du låter siffrorna i min ålder byta plats, så får du halva min ålder för tio år sedan". Hur gammal är tomtemor nu?

### On 20

Tomtenissen Nisse fyller år idag, den 20 december. Tomtefar säger sig komma ihåg att det var tre söndagar med jämna datum i december det år Nisse föddes. Vilken veckodag föddes Nisse i så fall?

### To 21

Det tar 90 sekunder för tomtemor att gå uppför Tomtebovaruhusets rulltrappa när den står stilla. När rulltrappan fungerar tar det 60 sekunder att åka upp om tomtemor står stilla. Hur lång tid tar det om tomtemor går i den fungerande rulltrappan?

### Fr 22

Sex tomtenissar brukade träffas för att äta middag på en lunchrestaurang en gång i månaden. De bestämde sig för att byta plats i matkön så att det varje gång var en ny ordning mellan de sex. Hur många år tog det innan de måste ställa sig i den första kördningen igen?

### Lö 23

Tomten har ett kvadratisk presentpapper med sidan 140 cm. Men han skulle behöva fem kvadratiske papper med sidan 50 cm för att slå in presenter. Är detta möjligt utan att skarva de mindre pappren?

### Sö 24 (4e advent)

Tomtefar tänker springa av sig julsinkan genom att löpa tre varv på en löparbana. Efter två varv berättar tomtemor vilken medelhastighet han haft och ropar Spring fortare, din totala medelhastighet måste ligga 10% högre. Hur många procent snabbare måste tomtefar vara på sista varvet?