

1

Vet du att 18 delat i två lika delar är 10? frågade Nisse. Tomten räknade och tänkte: Nej, det måste vara fel. Jo, sa Nisse och delade och det blev 10.

Hur gjorde han?

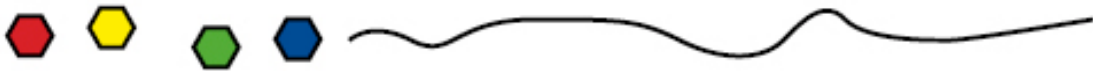
2

Knatte och Fnatte har pärlband som är nästan likadana. Här ser vi 4 bilder av Knattes pärlband och en bild av Fnattes.



Vilken bild visar Fnattes pärlband?

Tjatte har 4 pärlor och en tråd som ser ut som i Knattes och Fnattes pärlband.



Hur ska han trä sina pärlor på tråden om han vill ha ett pärlband som kan skiljas från Knattes och Fnattes?

3

Two men are in-laws with each other because one is married to the other's sister. How many can be in-laws with each other?

How many can be in-laws with each other?

4

In a gift workshop there were 1000 numbered Christmas cards from 1 to 1000. The elf has sorted all the cards so that he knows the number, even if he has to turn them up and down and stop them in his bag.

How many cards does the elf have in his bag now?

5

Pontus is twice as old as Marko and Kalle is twice as old as Pontus. How old will Kalle be compared to Marko when Pontus is the same age as Kalle is now?

6

Tre tomtenissar delade på ett stort fat brysselkål. ”Nu är jag mätt”, sa den första nissen när fatet blev tomt. ”Jag har ätit precis en tredjedel av de vi hade att dela på.” ”Jag är proppmätt”, sa den andra nissen. ”Jag har ätit sjutton stycken.” ”Jag är också mätt”, sa den tredje nissen. ”Jag har ätit hälften av vad ni andra åt tillsammans.”

Hur många brysselkål var det på fatet från början?

7

En påse sega tomtar väger 110 gram. Tomtarna i påsen väger 100 gram mera än själva påsen.

Hur mycket kommer påsen att väga när alla tomtar är uppätta?

8

Beräkna utan miniräknare:

$$\frac{163 + 163 + 163 + 163 + 163 + 163 + 163}{163 + 163}$$

9

I tomtens verkstad tillverkas kuddar. Två tygstycken som är 40cm x 60cm sys ihop och fylls med dun tills kudden är 20 cm tjock som mest.

Hur stor volym har en sådan kudde? (Man kan komma fram till lite olika svar. Det viktiga är hur man resonerar.)

10

På en lång och smal skogsstig åker tre snöslädar, alla dragna av renar. De ska till nordpolen. Samtidigt kommer det tre likadana snöslädar i motsatt riktning, från nordpolen. Två snöslädar kan inte passera varandra på den smala stigen. En släde kan dras bakåt några meter när man hjälps åt, men det är minst en mil till en bredare väg. Kuskarna vet att det finns en liten glänta intill stigen, där en släde åt gången kan få plats. Hur ska de göra för att komma förbi varandra?

11

Lillnissen spelar kula med sina kompisar. Han tog med sig sina 10 kulor, 5 röda och 5 blå. I första matchen förlorar han 2 röda och vinner 4 blå. I andra matchen vinner han lika många röda som han förlorar blå. I den tredje och sista matchen förlorar han 3 blå och 1 röd.

Hur många kulor har Lillnissen kvar efter sista matchen?

12

Du vill mäta upp 6 liter vatten i en hink som rymmer 9 liter. Till din hjälp har du en 4 liters hink. Ingen av hinkarna är graderad.

Beskriv hur du ska gå till väga. Det finns obegränsat med vatten.

13

Tärnorna, Hanna, Matilda och Sofia har olika hårfärg. En är mörk, en är blond och en är rödhårig. Den mörka tärnan är yngst och har inga syskon. Sofia är äldre än den rödhåriga tärnan. Hanna är kär i Matildas bror.

Vem har vilken hårfärg?

14

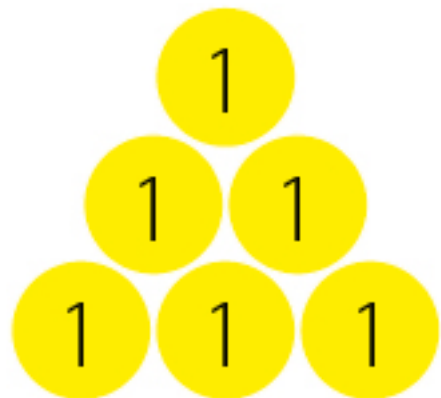
Tomtefar sitter hos frisören för att få hår och skägg putsat. I en spegel får han syn på en klocka. Den visar tio över sju.

Vad är klockan egentligen?

15

Sex mynt ligger i en pyramidform. Med minsta antalet förflyttningar ska de bilda en ring.

Hur många mynt måste flyttas?



16

Tomtemor ville köpa ett nytt bälte. På ett torg i Snölandet kostade ett flätat läderbälte 54 renmark och 50 barr (1 renmark=100 barr). Tomtemor hade en hundrarenmarkssedel och en tiorenmarkssedel. Handlaren kunde inte betala tillbaka på 100 renmark, han hade bara en 50 renmarkssedel och ett 1 renmarkmynt. Säljaren ropade på en kollega och frågade om han kunde växla åt dem men kollegan hade bara två mynt på 5 renmark och två på 50 barr. Tillsammans lyckades de ändå ordna så att Tomtemor kunde betala för bältet.

Hur gjorde de?

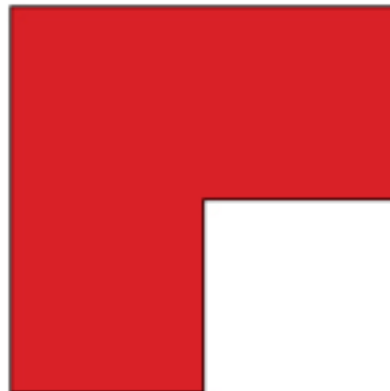
17

Alla stolar i ett rum är numrerade: 1, 2, 3 osv. De står i nummerordning på jämna avstånd runt ett runt bord. Nisse Grå och Nisse Röd sitter bredvid varandra och summan av deras stolsnummer är 6. Vilket stolsnummer har Lillnissen som sitter mittemot dem?

18

Dela följande figur i

- a) två lika delar.
- b) tre lika delar.
- c) fyra lika delar.



19

Hur mycket är $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$? Hur mycket är summa av alla tal från 1 till 20?

Måste man addera alla dessa tal i tur och ordning eller finns det genvägar?

20

Tomtefar är trött på alla pepparkakor. Han gräddar våfflor istället.

Vem får den största? Vem får den minsta? (Hämta en pdf med större våfflor på namnaren.ncm.gu.se.)



21

Oscar har 4 syskon. Äldst är Filip född år 1996, Lucas är född 8 år senare, Emma är 6 år äldre än Lucas, Ida 5 år yngre än Emma och Oscar själv 4 år äldre än Ida.

Vilket år är Oskar född?

22

I cirkusmanegen finns vilda myror och tama elefanter. Varje myra har 6 ben, varje elefant 4. Alla tillsammans har de 100 ben.

Vilken sorts ben är det flest av i manegen om elefanterna är 5 fler än myrorna?

23

Jultomten provflyger sin släde innan jul. Han flyger i en triangel från nordpolen till ekvatorn, lika långt utefter ekvatorn och sedan hem igen. Hur stora är

vinklarna i triangeln?

Hur stor är vinkelsumman i triangeln?

24

De nio jämna heltalen från 2 till och med 18 ska placeras i rutnätet. Tre tal är ditskrivna.

Placera ut de övriga så att summan av talen i varje rad, kolumn eller diagonal är lika.

	2	
6		
	18	