

Matteklubben

2014-10-20

Blandade problem

1. (a) Matilda har två leksakskuber med bokstäver på sidorna. Totalt finns det 12 olika bokstäver. Hur många ord på två bokstäver kan Matilda bilda?
(b) David fick däremot två likadana kuber. Hur många ord på två bokstäver kan han bilda?

2. Det är mörkt i rummet och du vet var det finns en låda med 7 röda och 5 blå pennor. Hur många pennor måste du dra på måfå för att vara säker på att ha minst 2 röda och 3 blå pennor när du sedan kommer ut ur rummet?

3. Vilja räknade fingrarna på sin högra hand: första var tummen, andra - pekfingret, tredje - långfingret, fjärde - ringfingret, femte - lillfingret, sjätte - ringfingret igen, sjunde - långfingret, åttonde - pekfingret, nionde - tummen, tionde - pekfingret och så vidare. Vilket finger blir nummer 2014?

4. Siffrorna 1 till 9 fyller kvadraten som det syns på den vänstra bilden. Man får gå på kvadratens rutor, men aldrig tillbaka till en ruta man varit på förut, och man måste alltid gå till en angränsande ruta.

Emilia gick längs med pilen som syns på den högra bilden. Hon skrev ner siffrorna som hon gick på i ordning och fick talet 84937561. Rita en annan väg, som ger ett större tal (ju större tal, desto bättre).

1	8	4
6	3	9
5	7	2

↑	8	4
6	↓	9
5	7	2

5. Gustav tänkte på tre tal, men berättade inte vilka tal det var. Däremot sade han vilka olika summor som två av talen kunde bilda: Det var 23, 25 och 28. Vilka tal tänkte Gustav på?