

Matematisk uppgift till Livets lotteri

I detta dokument får du och dina elever en matematikuppgift som är kopplad till Rädda Barnens sajt Livets Lotteri som berör en av våra mest existentiella frågor nämligen: Om jag hade fötts på någon annan plats – hur hade mitt liv sett ut då?

Matematikuppgiften följer både kursplan och uppnåendemålen i matematik.

Kursplan matematik

”Eleven utvecklar sin tal- och rumsuppfattning samt sin förmåga att förstå och använda grundläggande statistiska begrepp och metoder för att samla in och hantera data och för att beskriva och jämföra viktiga egenskaper hos statistisk information”.

Uppnåendemål matematik

- Eleven skall kunna tolka och presentera enkel och elevnära information i tabeller och diagram (år 3).
- Eleven skall kunna avläsa och tolka data givna i tabeller och diagram samt kunna använda elementära lägesmått (år 5).
- Eleven skall kunna tolka, sammanställa, analysera och värdera data i tabeller och diagram (år 9).

Diagramuppgift grupp

Det här är övningar som ni kan göra med alla åldrar.

- Låt eleverna dra 1–3 lotter i Livets lotteri och anteckna vilket land de föddes i.
- Gör ett diagram över hur många som föddes i de olika länderna. Gör gärna ett cirkeldiagram – då kan ni jämföra det med lotterihjulet på livetslotteri.se. Med de yngsta åldrarna kan du istället göra stapeldiagram med till exempel klisterlappar.

Svara sedan på nedanstående frågor, antingen enskilt eller gemensamt:

1. Hur många föddes i de olika länderna?
2. Hur stor är sannolikheten att födas i de länder som finns representerade i er grupp?
3. Hur tror ni att Rädda Barnen har kommit fram till de statistiska uppgifterna i Livets lotteri?

Så här räknar vi ut sannolikheten.

Säg att ni är en klass med 24 elever där varje elev har dragit en lott och fått följande resultat:

Land	Antal födslar
Indien	3
Kina	2
Brasilien	1
Holland	1
USA	2
Somalia	1
Ryssland	2
Norge	1
Rumänien	1
Vietnam	2
Sydafrika	2
Sudan	1
Peru	2
Kanada	1
Mexico	2

Sannolikheten att födas i Indien i er klass var alltså $\frac{3}{24}$ (läses som 3 av 24). Tänk på att ju fler lotter varje barn drar desto mer "exakt" blir resultatet.

Har ni en klass med många nationaliteter representerade så kan ni även räkna ut sannolikheten för er egen klass.

Vill ni räkna ut sannolikheten i procent?

- Dividera först delen med det hela. I detta fall alltså $3 \div 24 = 0,125$.
- Kvoten av det multiplicerar du sen med 100 för att ta reda på hur stor procentsats som det motsvara, dvs. $0,125 \cdot 100 = 12,5\%$.