

Opgave 1

- a. Los op: ${}^3\log 7 + {}^3\log 8 + {}^3\log 9 = {}^3\log x$.
b. Los op: ${}^4\log 7 + {}^{0,25}\log 7 = {}^2\log x$.

Opgave 2

Bereken de oplossing(en) van (denk aan het domein):

- a. ${}^2\log x = 12$ b. ${}^2\log x < {}^3\log x$

Opgave 3

Bij een ongeluk wordt een gebied besmet door een radioactieve stof. Daardoor wordt het niveau van de radioactieve straling 35 keer zo hoog als veilig voor mensen wordt geacht.

Van deze radioactieve stof verdwijnt elk jaar 5%.

Na hoeveel jaar is het gebied weer veilig?

Opgave 4

Dood gaan we allemaal, dat is de enige zekerheid in dit leven. Maar wanneer ga je dood? Dat kun je beïnvloeden.

Als je roekeloos leeft heb je een grotere kans om 'voortijdig' te overlijden dan als je voorzichtig leeft. Op de schaal van Paulos, die hiernaast getekend is, kun je aflezen dat de kans dat je 'voortijdig' komt te overlijden door roken 1 op 1000 is.

De kans dat je door fietsen 'voortijdig' komt te overlijden is 1 op 100000.

- a. Hoe groot is de kans op 'voortijdig overlijden' door blikseminslag?
b. Hoe groot is de kans op 'voortijdig overlijden' door autorijden?

De kans om 'voortijdig' te overlijden door het negeren van stoplichten wordt geschat op 1 op 140.

- c. Geef op deze schaal aan waar het rijden door rood licht moet komen te staan.

