

Antwoorden – set draken en dino's

Vraag

Je bent op een eiland met dino's en draken. De dino's spreken altijd de waarheid en de draken liegen altijd. Je komt iemand tegen en vraagt diegene of die een dino is. Wat zal die antwoorden?

Antwoord en uitwerking

Diegene zal 'Ja' antwoorden.

Dino's spreken altijd de waarheid, dus wanneer je iemand vraagt of die een dino is zal diegene ja zeggen. Draken liegen altijd, dus wanneer je een draak vraagt of die een dino is, zal die ja zeggen.

Vraag

Op een eiland leven dino's en draken. De dino's spreken altijd de waarheid en de draken liegen altijd. Aless zegt over zichzelf en haar vriend Frenrar dat ten minste één van hen een draak is. Is Aless een draak of een dino? En Frenrar?

Antwoord en uitwerking

Aless is een dino en Frenrar is een draak.

Als Aless een draak zou zijn, is de uitspraak juist, terwijl een draak altijd liegt. Aless moet dus een dino zijn en spreekt de waarheid. Daaruit volgt de conclusie dat Frenrar een draak is.

Vraag

Op een eiland leven dino's en draken. De dino's spreken altijd de waarheid en de draken liegen altijd. Drie eieren zijn net uitgekomen. Een jong zegt: 'Wij zijn alle drie draken.' Een ander zegt: 'Precies één van ons is een dino.' Is het derde jong een dino of een draak?

Antwoord en uitwerking

Het derde jong is een draak.

Het eerste jong is een draak. Als het een dino zou zijn, zou die deze uitspraak nooit gedaan hebben omdat een dino niet liegt. Er is dus wel minstens één dino, want anders zou het drakenjong de waarheid spreken.

Wanneer het tweede jong een draak zou zijn, dan liegt die. Dan zijn er nog twee opties voor het aantal dino's: er zijn twee dino's, of er is geen dino. Als er twee dino's zijn, dan moeten allebei de andere jongen een dino zijn, maar we weten al dat het eerste jong een draak is. Dit kan dus niet. Als er geen dino is dan is het derde jong ook een draak, maar dan zou het eerste jong de waarheid gesproken hebben en we weten al dat dit niet zo is. Dus het tweede jong is geen draak, maar de enige dino.

Vraag

Op een eiland leven dino's en draken. De dino's spreken altijd de waarheid en de draken liegen altijd. Elf eilandbewoners, die elkaar allemaal kennen, wonen op dezelfde berg. Je vraagt aan ieder van hen: 'Hoeveel dino's wonen er op deze berg?' De antwoorden die je krijgt zijn 3, 2, 5, 7, 3, 4, 4, 3, 5, 0 en 4. Hoeveel dino's leven er op de berg?

Antwoord en uitwerking

Er wonen drie dino's op de berg.

Het getal van het aantal dino's moet net zo vaak genoemd worden als het getal groot is. Het getal 3 is drie keer genoemd.

Vraag

Op een eiland leven dino's en draken. De dino's spreken altijd de waarheid en de draken liegen altijd. Rond een kampvuur zitten elf eilandbewoners die elkaar allemaal kennen. Je vraagt aan elk van hen: 'Hoeveel dino's zitten er rond dit vuur?' en krijgt de volgende elf antwoorden: hooguit 1, hooguit 2, hooguit 3,, hooguit 11. Hoeveel dino's zitten er rond het kampvuur?

Antwoord en uitwerking

Rond het kampvuur zitten zes dino's.

Als er één dino geweest was, zouden alle antwoorden waar zijn: één is hooguit 1, hooguit 2, enzovoort. Maar als alle antwoorden waar zijn, spreken elf eilandbewoners de waarheid en zouden ze allemaal een dino moeten zijn. Er moet dus meer dan één dino zijn.

Als rond het kampvuur juist alleen maar dino's zitten, dan is alleen het laatste antwoord 'hooguit 11' waar. Dat maakt de 10 ligende eilandbewoners draken. Er moeten dus minder dan 11 dino's zijn.

Alleen als er zes dino's rond het vuur zitten, wordt zes keer de waarheid gesproken. De eerste vijf antwoorden zijn dan van draken: hoogstens één, hoogstens twee, hoogstens drie, hoogstens vier en hoogstens vijf. De overige antwoorden kloppen en zijn dan ook door dino's gegeven: hoogstens zes, hoogstens zeven enzovoort.