

WISKUNNEND WISKE

PIZZA PARTY



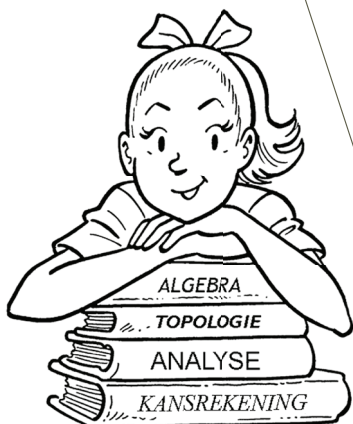
Na een lange dag zoeken naar sleutelwoorden voor het ontcijferen van Dr. Krimsons geheime boodschappen hebben Wiske en de andere cryptanalisten honger gekregen. Ze bestellen pizza. Omdat ze de pizza niet zomaar in stukken willen snijden maken ze er een wiskundig vraagstuk van.

Stel dat ze de ronde pizza eenmaal doorsnijden, hebben ze 2 stukken pizza. Wanneer ze de pizza langs twee rechten doorsnijden, krijgen ze maximaal 4 stukken. Dus maximaal 2 extra stukken pizza door 1 keer meer te snijden.

OPDRACHT C

- In hoeveel stukken zouden ze de pizza maximaal kunnen verdelen als ze hem respectievelijk 5; 6 en 7 keer langs een rechte doorsnijden? Deze stukken hoeven niet even groot te zijn. En hoeveel extra stukken pizza komen er bij telkens ze 1 keer meer snijden?
- Gegeven een maximaal aantal stukken als je $(n-1)$ keer gesneden hebt. Hoe snij je de n -de keer om opnieuw een maximaal aantal stukken te verkrijgen? En hoeveel extra stukken pizza krijg je dan?
- Geef een formule die het maximaal aantal stukken pizza geeft als je n keer mag snijden.

Geef een wiskundige argumentatie.



Je krijgt 15 minuten om deze opdracht op te lossen. Na afloop van de voorziene tijd geeft de klasverantwoordelijke het antwoord aan de juryleden.



Vrije
Universiteit
Brussel