

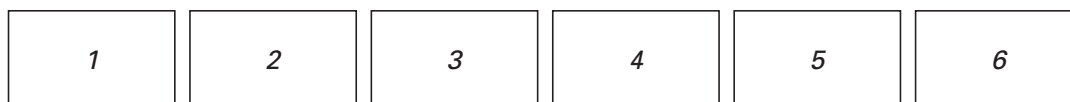
De Notenclub

Op de Vlaamse en de Nederlandse televisie is heel vaak het programma *de Notenclub* uitgezonden, een spel met muziek. In dat programma moeten twee teams de titel van een song raden aan de hand van één zin uit de tekst. De zin bestaat uit zes woorden. Die woorden zijn in het begin niet te zien, maar worden tijdens het spel één voor één zichtbaar. Tussendoor wordt door de teams gezongen.

Twee van de zes woorden staan op een rood vak. Vier woorden staan op een blauw vak.

Bij de start van een ronde staan er zes vakken met de getallen 1 tot en met 6. Het woord en de kleur van het vak kun je niet zien. Zie figuur 3.

figuur 3



De twee rode en de vier blauwe vakken kunnen in elk spel een andere volgorde hebben.

- 3p 15 Hoeveel verschillende volgordes zijn mogelijk met twee rode en vier blauwe vakken? Licht je antwoord toe.

Een team kiest één van de getallen 1, 2, 3, 4, 5 of 6. Er verschijnt een woord in het gekozen vak en dit vak kleurt rood of blauw.

Het vak is rood: de beurt gaat naar het andere team.

Het vak is blauw: het team zingt een lied waarin het gevonden woord voorkomt.

Het team houdt de beurt en kiest nog een getal uit de overgebleven mogelijkheden.

Zodra een team de zin herkent en de songtitel raadt, is de ronde afgelopen.

In deze opgave gaan we ervan uit dat een team altijd de titel van de song raadt wanneer er vier blauwe vakken zijn gekozen en niet eerder of later. We nemen verder aan dat het kiezen van de getallen 1 tot en met 6 aselekt gebeurt.

Een team begint. Het is mogelijk dat dit team wint, omdat de teamleden achter elkaar de vier blauwe vakken kiezen.

- 3p 16 Bereken de kans op deze gebeurtenis.

Team A en team B spelen tegen elkaar.

Team A begint.

Team A kiest vak 4. Hier verschijnt het woord "love" in een blauw vak. Ze zingen een lied en kiezen daarna vak 2. Daar verschijnt het woord "my" in een rood vak. Zie figuur 4.

figuur 4



Eindexamen wiskunde A 1-2 havo 2005-I

havovwo.nl

Omdat vak 2 rood is, gaat de beurt nu naar team B.

Er is één rood en één blauw vak gekozen. Dus zijn er nog drie blauwe vakken en één rood vak over. Als team B nu het rode vak zou kiezen, wint team A.

Ook als team B niet meteen het rode vak kiest, kan team A de ronde nog winnen.

Als team B bijvoorbeeld eerst een blauw vak kiest en daarna een rood vak, wint team A ook.

Zo zijn er verschillende mogelijkheden met team A als winnaar van de ronde.

5p 17 Bereken de kans dat team A deze ronde wint.