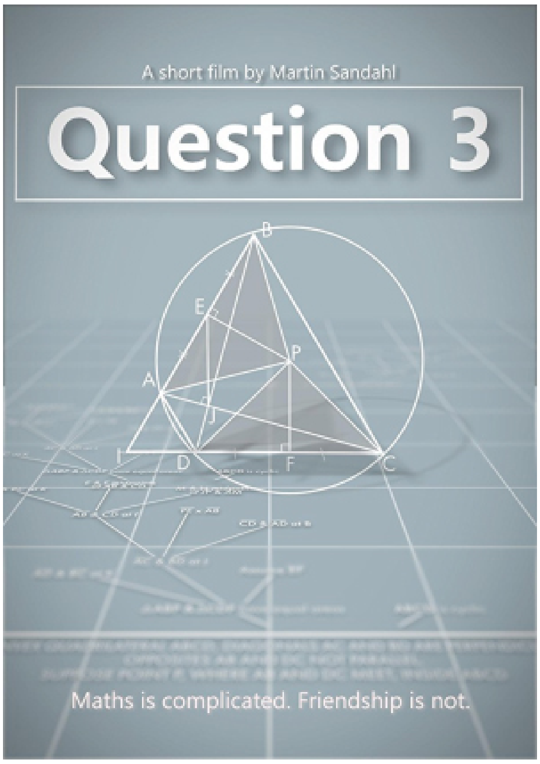
Quizá este conocido dicho sea el que mejor resuma el espíritu del cortometraje que hoy analizamos en torno a las Olimpiadas Matemáticas, con una visualización de la resolución de los problemas realmente atractiva.



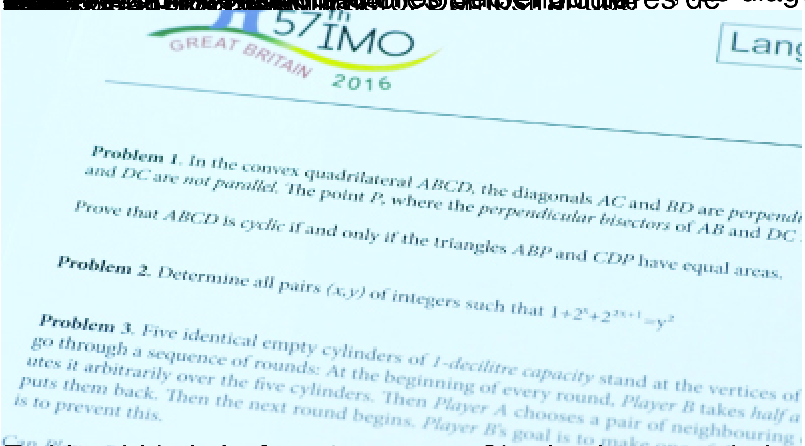
Ficha Técnica:
Título Original: *Question 3*. **Nacionalidad**: Gran Bretaña, 2016. **Dirección**: Martin Sandahl. **Guion:** Jessie Henry y Martin Gustavsson. **Fotografía**: Alvaro Florit Zapata, en Color. **Montaje**: Alex Fenichel. **Música**: Alex Palmer. **Producción**: Hileri Bilakhi. **Duración**: 13 min.

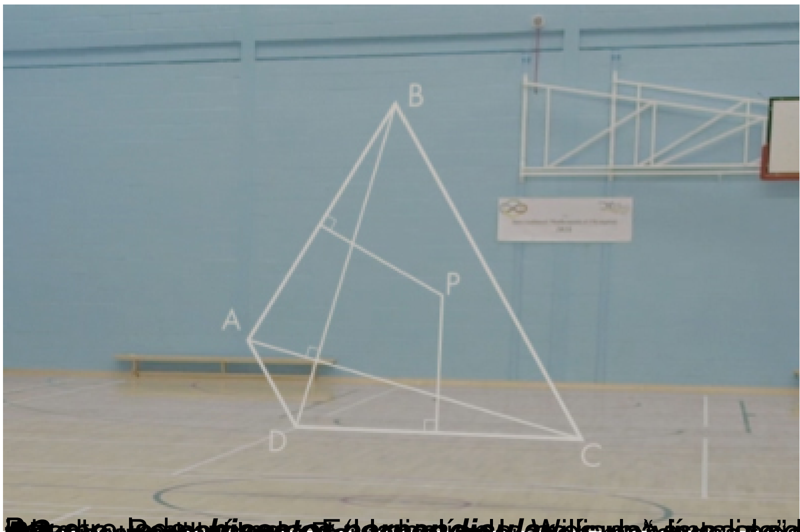
Ficha artística:
Intérpretes: Benjamin Heath (*William*), Georgina Jane (*Sarah*), Jamie Langlands (*Vigilante*), Caroline Oakes (*madre de William*).

Argumento (síntesis elaborada por el propio director del corto)**:** William, un chico de 17 años, se presenta al examen de la Olimpiada Internacional de Matemáticas en Gran Bretaña. Le diagnosticaron el Síndrome de Asperger, y le encantan las matemáticas más que cualquier otra cosa, por lo que está convencido de que ganará una medalla. Espera que esto lo ayude a volver a conectar con otra estudiante que también se presenta, Sarah, con la que solía quedar para preparar ejercicios, salir a dar una vuelta, etc. Sin embargo, el peso de la responsabilidad y la incomprensión de por qué terminó esa amistad lo distraen de resolver las cuestiones.

Comentario

Tras la no muy lejana en el tiempo y excelente ***X+Y*** (ver reseña 107 ; también británica, por cierto), este cortometraje nos plantea muchas similitudes con aquella: adolescente con Asperger altamente capacitado para las matemáticas, la relación con su madre, su interés por una chica de su edad, etc. Por ello, y porque no es la primera película centrada en la *IMO* (*International Mathematical Olympiad*) (ver reseña 47) caben, por muy odiosas que sean, las comparaciones, o al menos, buscar similitudes y diferencias.


57th IMO
GREAT BRITAIN 2016
Problem 1. In the convex quadrilateral ABCD, the diagonals AC and BD are perpendi
and DC are not parallel. The point P, where the perpendicular bisectors of AB and DC
Prove that ABCD is cyclic if and only if the triangles ABP and CDP have equal areas.
Problem 2. Determine all pairs (x,y) of integers such that 1+2^x+2^{2x+1}=y^2
Problem 3. Five identical empty cylinders of 1-decilitre capacity stand at the vertices of
go through a sequence of rounds: At the beginning of every round, Player B takes half a
utes it arbitrarily over the five cylinders. Then Player A chooses a pair of neighbouring
puts them back. Then the next round begins. Player B's goal is to make
is to prevent this.



[illegible]

Trataremos de expresar las áreas de los triángulos buscados *ABP* y *CDP* en términos de otros [illegible] respectivamente, [illegible] triángulos *AJB* y *CJD* son rectángulos, por lo que sus áreas serán, [illegible] [1]

$(AJ \times BJ)$ y $\frac{1}{2}$

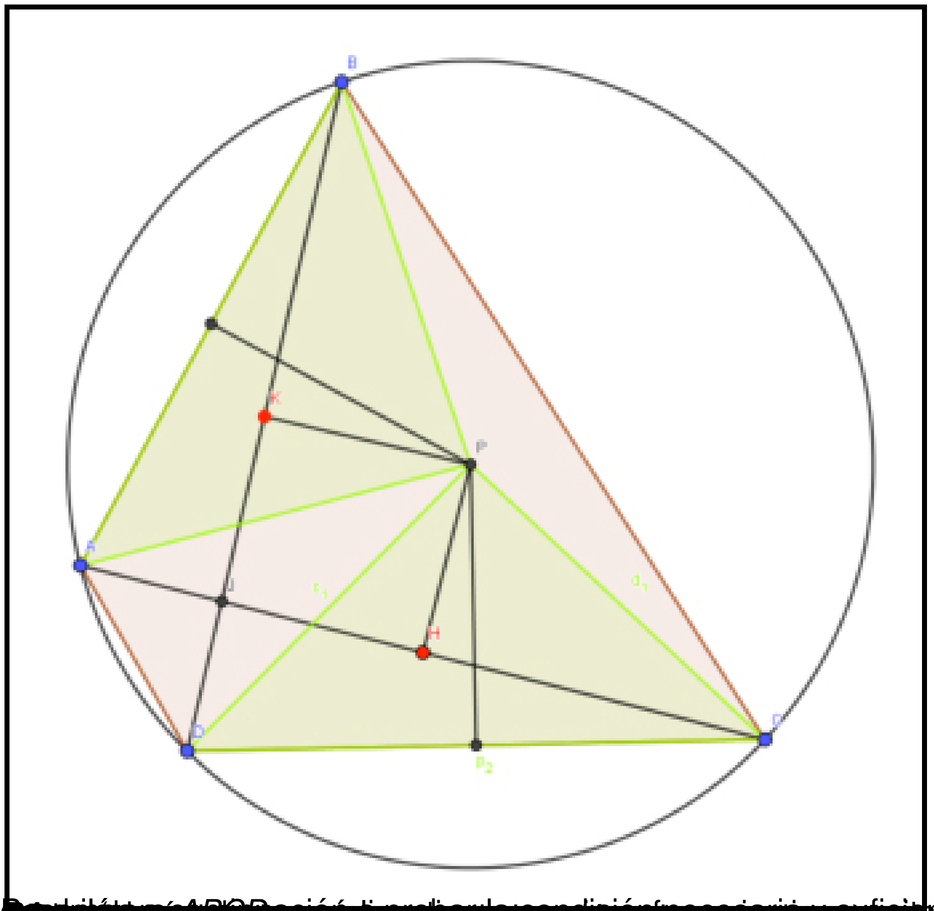
[illegible]

área (*BJP*) + área (*DJP*) = área(*PBD*) = $\frac{1}{2}$

área (*AJP*) + área (*CJP*) = área(*ACP*) = $\frac{1}{2}$

[illegible] = 0 [2]

[illegible] y simplificando, se concluye que $AH \times BK = CH \times DK$. O sea que, si las áreas de los triángulos indicados son iguales, se verifica esa condición.



[Alfonso Jesús Población Sáez]