

Tareas a casa

GGA, Prof. jubilado por la UNAM.

Marzo 2020.

Contents

I	Parte I: Tareas a casa.	2
1	Un problema de tarea para niños de 7 años que desconcertó a un científico.	3
2	Tareas - Enseñanza.	7
2.1	Expertos convocados para determinar el volumen correcto de una tarea a casa	7
2.2	REFERENCIAS.	8

Part I

Parte I: Tareas a casa.

Chapter 1

Un problema de tarea para niños de 7 años que desconcertó a un científico.

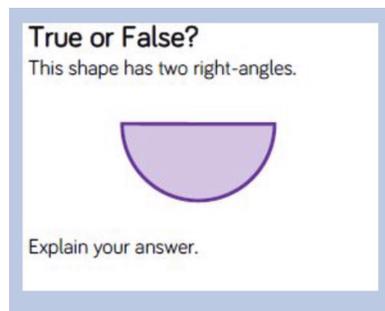
El doctor en matemáticas *Keith Yates* tuiteó sobre una inusual tarea planteada a su hija de 7 años de edad. Este famoso personaje admitió que *no pudo encontrar* en forma independiente *la respuesta correcta al problema* y pidió ayuda a los usuarios de la red social.

En la imagen publicada en la cuenta del científico, se ve un *semicírculo*. Los y las alumnas tenían que determinar si la figura *tiene dos ángulos rectos o no*. Además se les pide que *expliquen su respuesta*. De su cuenta en twitter:

Kit Yates



Keith Yates



https://twitter.com/Kit_Yates_Maths..24

feb. 2021

@Kit_Yates_Maths. Esta fue la tarea de matemáticas de mi hija (7) de este lunes. ¿Alguien podría ayudarme con la respuesta?. No estoy bromeando.

Realmente no estoy seguro de cuál debería ser la respuesta correcta.



Su hija con su tarea.

Para el contexto de la tarea, esta fue, hasta donde se sabe, la 1ra. vez que su hija se introduce al mundo de los ángulos.

Kit Yates es un *biólogo matemático*, que deliberadamente previene, se abstendrá de dar la versión de sus pensamientos y respuestas sobre la tarea para no sesgar el debate iniciado a su iniciativa.

El científico en un *hilo a seguir* sobre sus pensamientos sobre la respuesta a la tarea: Para todos los que han estado comentando este hilo. Gracias por todos sus excelentes comentarios e ideas. Las direcciones electrónicas@roooooosaleen del periódico @DailyMirror recogió la historia y él les planteó el contenido de sus pensamientos en: <https://mirror.co.uk/news/weird-news/maths-lecturer-share-daughters-puzzling-23556608>

También deja en claro que de ninguna forma trata de vilipendiar a la maestra de su hija. Ella es toda una leyenda y mucho se ha esforzado en la pandemia, como sin duda alguna lo han hecho todos los profesores.

Narra que también estuvo esa noche en la BBC @bbcpointswest para hablar sobre el mismo problema. Puedes ver los clips en el hilo conductor corto a continuación, donde espera que ojalá haya transmitido el matiz del problema y sus respuestas.

En la *BBC* hablé sobre este mismo problema del semicírculo, de antes. Espero haber dado una respuesta lo suficientemente matizada, porque técnicamente si hay dos ángulos rectos en el semicírculo, pero que dependiendo de la definición de ángulo que les hayan dado, podría responder a la pregunta de manera diferente: twitter.com/Kit_Yates_Math...

“*No estoy bromeando, es en serio no sé cómo explicarles la respuesta*”, se quejó.

Kit Yates también explicó que técnicamente, *un semicírculo tiene dos ángulos rectos si, al acercarse, se considera la posición de las rectas tangentes con respecto al punto en sus esquinas.*

De una forma u otra, *a su juicio, en esta tarea ambas respuestas son por igual correctas.* Más tarde, el científico publicó la solución “correcta”, según la cual los niños deben adjuntar la *esquina de la página* de un cuaderno a la figura del semicírculo y comprender verificando que *¡un semicírculo no tiene ángulos rectos!*

“Esta cuestión podría estudiarse más tarde, hablando, por ejemplo, del infinito, de tangentes a una curva y muchos otros conceptos matemáticos interesantes. Sin embargo, esta no es la mejor opción para los niños de siete años”, razonó Yates.

El matemático señaló que no se está quejando contra la maestra de su hija: “También quiero dejar en claro, aquí, que de ninguna manera trato de vilipendiar a la maestra de mi hija. Por que otra gran leyenda se ha estado construyendo y reforzando mucho durante la pandemia [con la enseñanza a distancia], que consiste en sembrar la duda sobre la capacidad de todos los profesores”. Es más prometió analizar este problema de la tarea con sus alumnos en el aula de la universidad.

Keith Yates en su cuenta de Twitter: @Kit_Yates_Maths, quien es un matemático y biólogo de la Universidad de Bath. También Comunico que su libro “*The Math(s) of Life and Death*” ya está disponible en: <http://amzn.to/2MkmdcM> he / him .Oxford, Eanglan kityates.com, que es un libro realmente interesante, que vale la pena leerlo y lo siguen: 12.1 mil personas.

Algunas opiniones adicionales dadas ese día:

·Bev TryThinking @intentar_pensar·24 feb. Respuesta a@Kit_Yates_Maths. Sí, es falso, un ángulo rectilíneo plano se mide como la inclinación entre 2 líneas rectas o planos que se encuentran entre sí, pero no sobre la misma línea recta; un ángulo recto es el encuentro de 2 líneas rectas, lo que se tiene en el semicírculo es una línea recta y una línea curva.

·David Peter @dadoo_run_run·24 feb. En respuesta a@Kit_Yates_Maths Aunque esto es en serio. Un niño que identifica la forma de un transportador podría responder. Es verdadero, diciendo que el transportador es 180°, que es 2 veces 90°, ¡ángulos rectos! ¡Al diseñar esta pregunta, estaría equivocado al demostrar que en realidad es más inteligente que la persona que hace esa estúpida pregunta!

·Rob Brown@mr Brownsays·24 feb. En respuesta a @Kit_Yates_Maths Falso, sería la respuesta principal, seamos honestos. Pero, en cierto modo, esto mismo también es verdadero. Si su hija de 7 años puede articular por qué es cierta su respuesta, yo para ser honesto, le daría una licenciatura ahora mismo.

Tweets nuevos: Conversación con Kit Yates: @Kit_Yates_Maths

Para todos los que han estado comentando este hilo. Gracias por todos sus excelentes comentarios e ideas.

En @DailyMirror’s @roooooosaleen recogí toda esta historia y expuse todos sus

planteamientos, pensamientos y razonamientos en la página:

<https://mirror.co.uk/news/weird-news/maths-lecturer-shares-daughters-puzzling-23556608>

Citar Tweet Kit Yates @Kit_Yates_Maths · 24 feb.

Retweets 9, Tweets citados 103, Kit Yates, @Kit_Yates_Maths·24 feb. En respuesta a @Kit_Yates_Maths; Si es un semicírculo, creo que la respuesta técnica es cierta. Ya que se puede definir el ángulo entre dos líneas curvas no rectas en un punto de su intersección como el ángulo entre sus rectas tangentes en ese punto. Si se trata de un semicírculo, estos dos ángulos serían 90 grados.

Kit Yates @Kit_Yates_Maths·24 feb. Algunas personas han señalado que podría ser un sector diferente de un círculo lo que haría que la respuesta fuera falsa. Y para muchos estudiantes que aprenden por primera vez sobre ángulos, la definición utiliza la idea de dos líneas rectas que se intersectan en un punto, en cuyo caso la respuesta también sería falsa.

Kit Yates: @Kit_Yates_Maths·24 feb.

En realidad, esta es una pregunta realmente estimulante y provocativa que podría usarse más adelante en la escuela para iniciar conversaciones sobre el infinito, las rectas secantes y recta tangente, el cálculo y muchos conceptos matemáticos de gran interés, ¡pero podría no ser lo mejor para los niños de siete años que sus parientes educan en casa!

Kit Yates: @Kit_Yates_Maths·24 feb.

Creo que la pregunta podría haberse hecho inequívoca al usar una figura distinta como un triángulo que no tiene ángulos rectos cuando se dibuja en el plano (no entremos aquí en geometría no euclidiana).

Kit Yates: @Kit_Yates_Maths·24 feb.

Si quisieras saber cuál era la respuesta “oficial”, alguien me la envió antes. Este fue el tipo de respuesta con la que eventualmente guíé a mi hija, pero tuvimos una buena discusión en el camino.

Chapter 2

Tareas - Enseñanza.

2.1 Expertos convocados para determinar el volumen correcto de una tarea a casa

Sobran las motivaciones para que se empiecen a discutir las declaraciones y las opiniones de los expertos en las que entre ellos mismos difieren, sobre la imperiosa necesidad, en un extremo, de *cancelar las tareas a casa en las escuelas*, aunque todos los expertos sí coinciden en que es necesario abordar la determinación del *volumen y grado de dificultad de las tareas* [2].

Algunos han calificado a las *tareas escolares* como “*un mal hábito a largo plazo que traumatiza tanto al estudiante como a los padres de familia*”. Hay quienes sugieren hacer todas las tareas se resuelvan en la misma escuela, como se pretendía hacer en las escuelas de tiempo completo. Se ha señalado *la necesidad de revisar a fondo este tema y realizar cambios fundamentales en el sistema escolarizado*.

Se insta a que las autoridades políticas e instancias administrativas realicen su trabajo, en el campo de la educación, solo garantizando su accesibilidad. “*En esta situación, dichas autoridades tiene sus propias encomiendas: construir nuevas áreas para las escuelas, conectar sus escuelas a Internet y hacer muchas cosas sin las cuales la educación moderna es imposible*”. También se puede agregar que en la actual escuela primaria, en el primer y segundo grado, desde hace mucho tiempo no se dejan tareas a casa. Solo en la educación a distancia por la pandemia se regresó a ellas. Y se puede agregar que, ahora es usual en el *jardín de niños*, los infantes trabajan con una *impresora 3D*, y se dedican a la creación de *prototipos* y *empiezan a haber escuelas primarias* que trabajan con *robots*.

“Por supuesto, *es imposible* hacer lo anterior *sin tareas*. Y nunca fue posible. Otra cosa es que no se puede superponer con lo anterior, y aquí la pregunta es sobre *la calificación de un maestro* que lo hace *de manera competente*”.

Los Comités Nacionales de Padres de Familia de muchos países, cree que la iniciativa de *cancelar la tarea a casa* es bastante *relevante*, “porque la canti-

dad de tarea que se les deja a nuestros hijos *excede todas las normas válidas y permisibles*”.

Agregan que con el *volumen actual de tareas*, parece que *la carga principal de enseñar* a los niños *recae en los padres de familia*, “y *el maestro* en su clase solo *indica el tema, fija la tarea* y luego *la revisa*, todo *maestro*, en ese sentido, se ha convertido en un *supervisor*”

“Y, si se compara la *cantidad de tarea* que se entregaba, *antes* de la transición al llamado sistema educativo de *Bolonia* (así se llamo el acuerdo internacional sobre la *Reforma educativa y Universitaria*, desde 1998-actualidad a nivel *eu-ropeo* incluida *Rusia y Turquía* [3]). El tratado de Bolonia, pese a no ser un tratado vinculante, ha servido de marco de referencia a las reformas educativas de casi todos los países. Para muchos la reforma educativa y universitaria a la *Bolonia* se centran en la financiación de la educación pública, que señala solo a la privatización y a la mercantilización de la educación en general [4]), y *la cantidad actual de tareas a casa*, entonces estas son las 2 grandes diferencias. Hay que *recordar* muy bien cómo se las arreglaban para *hacer la tarea durante el recreo*”.

Se puede aclarar que hoy los *niños* tienen que *hacer trabajo independiente*, que los mismos *profesores*, en general, *no pueden hacer*, por ejm., *escribir trabajos* que sean “*esencialmente cercanos a lo científico*”, citando los enlaces a *todas las fuentes*.

La palabra la siguen teniendo los Comités Nacionales de Padres de Familia: “Claro que *se necesitan reformas globales en la educación*. Pero no hay necesidad de reinventar la rueda. Aquí es necesario tomar la mejor experiencia de un sistema extranjero con las mejores prácticas nacionales e implementarlas urgentemente. Y si exiges lecciones, entonces que sea en el volumen más pequeño, para que el *niño(a)* pueda *simplemente trabajar* de forma independiente. El propósito de la *tarea* es enseñar al niño a estudiar en forma *sistemática*, a estudiar de forma *independiente* y a *no sentarse* con los *padres* durante *largas horas*”.

Muchos creen que la iniciativa de *abolir las tareas a casa* debería llevarse a algún nivel *legislativo*.

2.2 REFERENCIAS.

Bibliography

- [1] @Kit_Yates_Maths · 24 feb.
@DailyMirror's
@roooooosaleen
<https://mirror.co.uk/news/weird-news/math-lecturer-share-daughters-puzzling-23556608>
- [2] *Daniellys, Villalobos, Sánchez et al*; **EL Sistema HACCP. Barreras y acciones para su implementación desde una perspectiva CTS**; Esta página muestra parte del texto pero sin formato. Puede bajarse el libro completo en PDF comprimido ZIP (79 páginas)
- [3] Fernández Liria, Carlos (2009). «Golpe de estado a la Academia», <https://www.coursehero.com/file/p2cjh24s/Fern%C3%A1ndez-Liria-Carlos-2009-Golpe-de-estado-a-la-Academia-P%C3%BAblico-Consultado/>
- [4] Artículo del periódico el PAÍS; Hagamos de la Universidad Pública un negocio https://elpais.com/diario/2008/06/06/sociedad/1212703201_850215.html