

Problemas de la IV
OLIMPIADA
MATEMÁTICA
JUNIOR
THALES-CÁDIZ
FASE PROVINCIAL

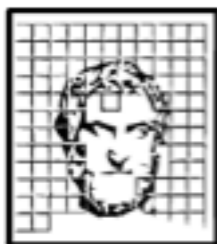
Autores:

Manuel Martínez Díaz

Ana García López

Coordinadora de la Olimpiada Matemática Juvenil:

Lola Reguera Doblado



SOCIEDAD ANDALUZA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA SAEM THALES - CÁDIZ

IV Olimpiada Matemática Juvenil (4ºESO)

Fase provincial Thales Cádiz

13 de marzo de 2026 de 9:00 a 11:30 horas.

Recuerda que debes contestar a las preguntas antes de pasar a la siguiente.

*Una vez que actives la pregunta siguiente, **no podrás modificar las anteriores.***

A continuación se presentan dos cuestionarios.

La primera parte: de 9:00 a 10:15.

La segunda parte: de 10:15 a 11:30 .

Envío de tareas: hasta las 12:00

IV OLIMPIADA PROVINCIAL
MATEMÁTICA JUVENIL (4º ESO)
THALES - CÁDIZ

Realización: Viernes 13 de marzo 2026 de 9:00 a 11:30
Inscripción: del 2 al 16 de febrero

Logos: Gobierno de Andalucía, Fundación Unicaja, CASIO, UCA Universidad de Cádiz, sm, UCA Universidad de Cádiz, SEA-ED

IV Olimpiada Matemática Juvenil
SAEM THALES Cádiz

Questionario I Primera parte

OPJCA / OLIMPIADA 2026 / CUESTIONARIO OLIMPIADA JUVENIL 2026- (Primera parte)



CUESTIONARIO OLIMPIADA JUVENIL 2026- (Primera parte)

[Cuestionario](#) [Configuración](#) [Preguntas](#) [Resultados](#) [Banco de preguntas](#) [Más](#) ▾

Abrió: viernes, 13 de marzo de 2026, 09:00
Cerró: viernes, 13 de marzo de 2026, 10:15

En el momento de separarnos, hace ya 34 años terrestres, vestía una falda roja de tubo, tacones de punta fina y un corpiño con escote pronunciado. Había adoptado la forma de una humana, al parecer muy conocida y famosa por los habitantes de la zona y se había largado en un coche al que había parado en seco, dejándome allí pasmado pegado al cartel del MOPU y con una nave que había partido sin nosotros hacia el próximo destino, el planeta BWR 143.

Desde entonces llevo buscándolo analizando cualquier indicio que me de una pista de su paradero, debe recordar que sigo siendo su superior jerárquico.

Mi único objetivo en esta ciudad donde me encuentro y dónde me han llevado mis pesquisas es encontrar el paradero de Gurb, creo que, teniendo en cuenta las características de la fauna autóctona: una gran capacidad de cambio físico que presentan sus individuos, además de la filosofía con la que enfrentan sus problemas, aquí lo llaman guasa, debe ser el lugar más probable en el que se debe encontrar mi subalterno. Así que paso a ir anotando en el diario del año 34 de la búsqueda, las pistas que me pueden llevar hasta su habitáculo.

Día 1:


08:00 (hora local)

Lugar de partida: Longitud: -6.29 , Latitud: 36.52

Denominación local del lugar: Ayuntamiento de Cádiz

8:00 (hora local)

Primera pista:

 Busco a Gurb en un punto de la ciudad desde donde se divisa el centro de la plaza de la Candelaria a S 23° E y el centro de la Plaza de España a N 54° E. Cuando encuentro el lugar imagino las pretensiones y las motivaciones de Gurb.

Pregunta 1:


¿Qué número obtuvo el segundo premio?

Respuesta:

10:00 (hora local)

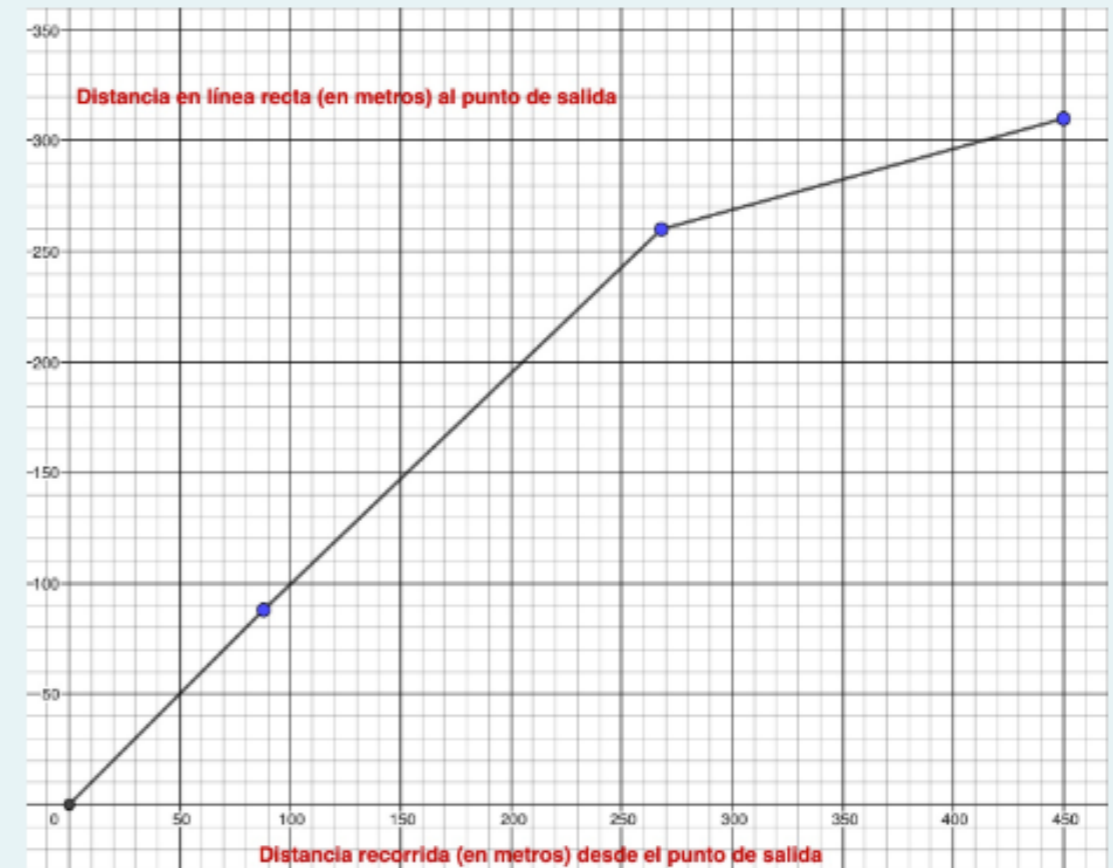
Esta ciudad es una locura y sus habitantes no hacen sino moverse de un sitio a otro entrando en unos locales, de los que salen con bolsas y objetos. La gente manifiesta su estado de ánimo por las calles cantando, riendo y gritando palabras que no acabo de entender, a pesar de llevar más de 30 años en este territorio. De repente oigo: " !Oye, quillo, no seas carajote y ponle una berza al guachisnai que está sentao en la terraza! ". Lo que sí entiendo es lo que Gurb andaba buscando : dinero. ¿Quién sabe?, lo mismo se hizo millonario y está viviendo "Del carajo", como dicen por aquí, mimetizado entre los paisanos de esta ciudad.

Segunda pista:

 Después de probar mi suerte apostando a unos números -me pregunto si tendré la misma fortuna que mi subordinado y también puedo llevar, en tanto que vienen a buscarnos desde nuestro planeta, una "vida de arte", como dicen por aquí -, continúo andando sin sentido desde donde vi el número, sin rumbo fijo, simplemente por el gusto de dejarme sorprender ante una ciudad nueva para mí.

Tras recorrer unas cuantas calles llego a una pequeña placita. Llevaba ya unas horas andando y el agotamiento me estaba afectando, así que voy a recargar las pilas. He visto un local en la esquina de la plaza donde estos humanos están ingiriendo algo y que por sus caras, y utilizando su forma de comunicarse, "tiene que estar pa reventá" (cada vez voy añadiendo a mi base de datos expresiones para pasar desapercibido en esta localidad). Me pido un plato de jamón, que no sabía muy bien lo que era, más dos cañas, que tampoco conocía.

La ruta que seguí desde donde salí fue la que marca el gráfico:



Pregunta 2:
¿Cuánto me costó el desayuno?

Respuesta:

12:00 (hora local)

No sé si fue efecto del jamón o de los dos vasos del líquido que me bebí, pero cuando terminé mi cabeza me daba vueltas y sentía que todos los que allí se sentaban me sonreían y querían ser mis amigos. No sé si Gurb habrá probado este desayuno.

Tercera pista:

🔍 Desde allí y con el mareo que llevaba, el azar fue el que guió mis pasos y así, en cada intersección de caminos que me encontraba, me encaminé hacia donde éste me llevaba.

Cuando paré acabé en un espacio donde los edificios que allí descubrí me recordaron a los cohetes de lanzamiento de mi nave. Fue una visión idílica. La probabilidad que tenía de haber llegado a este sitio desde donde inicié mis pasos era de 2/144 y estaba a 174 metros de distancia en línea recta.

Pregunta 3: ¿Cómo se llama el palacio?

Respuesta:



13:00 (hora local)

¡Cómo me recordaba aquella imagen a los cohetes de mi nave espacial!; entonces me entró un sentimiento de melancolía por mi planeta, bueno, tampoco me duró mucho, estos terrícolas de aquí parece que viven "del carajo" (Cada día soy más gaditano). Hacía una mañana soleada con una temperatura de 20º y un ligero vientecillo agradable que traía olor a mar.

Cuarta pista:

🔍 En el suelo me encontré un objeto cuadrado, era como un prisma de escasa altura que contenía en su interior otro objeto circular brillante. Después de preguntar a algún personaje de la calle, me indicó que para utilizar aquel objeto necesitaba otro que ya estaba desfasado. Preguntando, preguntando, encontré un local en el que un individuo, del género femenino, me dijo que tenía un aparato con el que utilizar aquel objeto. Lo extrajo de su funda y lo insertó en otra caja de la que salían luces de multitud de colores, como mi nave espacial. Aquella amable individua me informó de que la segunda de la lista contenía una "letra" con descripción de distintos lugares gaditanos.

Como todavía no manejo muy bien el lenguaje de aquí, lo único que soy capaz de identificar es el código del objeto (números). Pero hay un dígito al que le cayó una gota de aceite y no lo distingo:

072435 X 859320. Encima de este número se dibuja una serie de líneas negras de distinto grosor.

Pregunta 4:

Me dirigí al lugar número "X", que dice la "letra", después de la Catedral y allí, en el número 4 (antiguo 72) había una placa.

Aquella mujer fue conocida por su sobrenombre, pero, ¿cómo se llamó en realidad? (nombre y apellidos)

Respuesta:

Cuestionario II Segunda parte

OPJCA / OLIMPIADA 2026 / CUESTIONARIO OLIMPIADA JUVENIL 2026- (Segunda parte)

CUESTIONARIO OLIMPIADA JUVENIL 2026- (Segunda parte)

Cuestionario Configuración Preguntas Resultados Banco de preguntas Más ▾

Abrió: viernes, 13 de marzo de 2026, 10:15

Cerró: viernes, 13 de marzo de 2026, 11:30

Día 2:

Lugar de partida: Longitud: -6.29 , Latitud: 36.53

Denominación local del lugar: Bache cerca de la plaza de España

8:00 (hora local)

El desayuno del día anterior, aunque fue mareante, me gustó. Creo que a partir de ahora siempre ingeriré lo mismo mientras esté en este planeta.

Aquello que llaman jamón está *"pa chuparse los deos de los humanos"* (Eso es lo que dicen los de aquí)

A pesar de haber pasado 34 años terrestres, -eso para nosotros es una minucia- mi edad en la tierra está cercana a los 800 años terrestres y sigo siendo, como dicen por aquí, un chaval; en concreto tengo algo más de 25 años en mi planeta y Gurb es un poco más joven, pasa por poco de los 700 años terrestres. Me preocupa que por su juventud, su sistema nervioso se haya visto alterado y esté viviendo una vida disoluta y libertina en este mundo que parece demasiado alegre y con individuos muy sociables; rápidamente hablan contigo, manifiestan un sentimiento que parece serle agradable y te cuentan su vida. Esto fue lo que me ocurrió con un individuo del género masculino que estaba desayunando en el mismo lugar, me contó una historia que todavía no he conseguido desvelar, me dijo lo siguiente:

Quinta pista:

🔍 "Mi padre al morir nos dejó a mis dos hermanos y a mí tres cajas numeradas 1, 2, 3. Como no quiso pringarse para repartir su herencia dejó encargado al notario que cada uno elegiría al azar una caja en las que había un total de 9 diamantes iguales. Todas las cajas contenían al menos un diamante, pero ninguna de las cajas tenía el número de diamantes que indicaba el número que marcaba la caja.

Cada uno de nosotros cogió una caja y ninguno de nosotros vió lo que contenían las otras dos cajas. Cuando abrimos las cajas uno de mis hermanos dijo "Hermanos, el azar ha decidido, pero no sé cuál habrá sido vuestra suerte". Nos cruzamos las miradas y nadie dijo nada, entonces, ante aquel silencio, yo pude saber qué le había correspondido a cada uno de mis hermanos. ¿Cómo te quedas amigo?

¡Tú que pareces un tío avispa, ... !"

Pregunta 5:

a) ¿Qué cofre cogí yo?

b) ¿qué nos correspondió a cada hermano?

Atención : Escribe el procedimiento, para que una vez terminado el cuestionario, puedas realizar la Tarea 1.

Respuesta:

a) Yo cogí el cofre número

b) Número de diamantes en el :

- cofre 1 =

- cofre 2 =

- cofre 3 =

12:00 (hora local)


El desayuno me produjo la misma sensación extraña de mareo y sueñecito que el del día anterior, así que me tumbé en un banco de la plaza de España y me quedé profundamente dormido, de tal manera que me acabo de despertar.

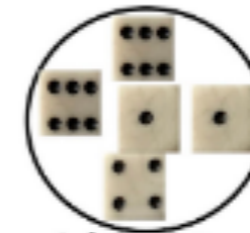
Algo ha pasado, creo que Gurb ha dado conmigo, seguramente me lleva controlando el pensamiento desde que llegué a esta ciudad. Me temo que ha tenido que ver algo los alimentos que estoy tomando, creo que me hacen mentalmente débil, puede ser el líquido que estoy bebiendo y por lo tanto, no puedo cerrar mi mente fácilmente. El hecho es que en el bolsillo de la chaqueta del traje que llevo puesto ha aparecido una nota con un extraño mensaje encriptado.

El traje que llevo puesto y que debe ser bastante elegante, pues todo el mundo se queda mirando, es un poco caluroso, pero para pasar desapercibido decidí colocarme, pues es típico de la gente de aquí, se llama piconero, con sombrero negro del que cuelgan una bolas negras también, una chaqueta negra sobre una camisa blanca con una tela rizada que me aprisiona, de la que también cuelgan otras pequeñas esferitas y unos pantalones rojos. Los pantalones me llegan a las rodillas en mi aspecto humano, del que siguen colgando las mismas esferas también de color rojo y unas fundas en las extremidades inferiores negras con esferas rojas. Definitivamente esta gente tiene un especial interés por la astronomía y lo llevan hasta en su indumentaria.

La nota que ha aparecido en un bolsillo de esta chaqueta muestra un texto y una imagen de algo que desconozco.

Sexta pista:

 Tengo una amiga muy friqui, cuando visita una ciudad y está cansada toma un autobús al azar y se dedica a dar vueltas por la ciudad. En esta ocasión se fue a la Plaza de España y allí lanzó sus 5 dados y se subió en uno de la línea que correspondía al lanzamiento de los dados, pero no acabo de entender que extraña lógica siguen sus decisiones. Observa los lanzamientos que le salieron en distintas ocasiones y el número de autobús que cogió. En esta ocasión mótate en el autobús que corresponda a estos lanzamientos, luego bájate en la parada número 10. Cuando bajes del autobús ve en sentido contrario al que venías con el autobús hasta encontrarte la primera calle a la derecha, tómala y sigue por la calle hasta que llegues a una plaza, continúa por la plaza en la misma dirección que llevas, hacia el mar, hasta que choques con una verja. En la verja hay colocada una exposición de fotografías.



Línea:0



TU LÍNEA



Línea:10



Línea:6



Línea:4



Línea:4

Pregunta 6:

¿Cómo se llama el coro de carnaval que aparece en el lado izquierdo de la foto?

Atención : Escribe el procedimiento, para que una vez terminado el cuestionario, puedas subirlo a la Tarea 2.

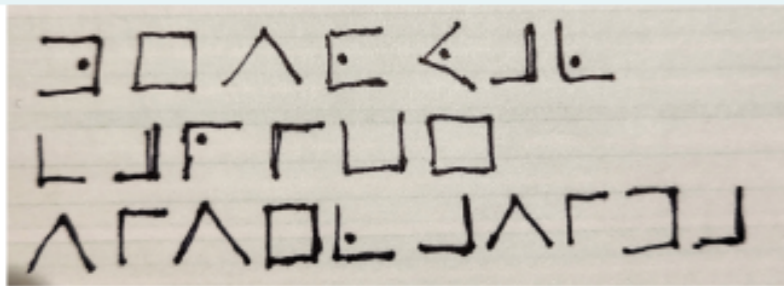
Respuesta:

13:00 (hora local)

Me temo lo peor, creo que el mensaje de Gurb es totalmente subliminal, me ha llevado frente al puerto y creo que ha decidido seguir viendo este mundo. ¡Este individuo se ha cogido un crucero!

Séptima pista:

🔍 Sobre la fotografía había una pegatina muy del estilo de los mensajes secretos de Gurb:



**Ambos lo eran y
el de la izquierda
le dedicó una obra
llamada K623**



**Pregunta 7:
¿Dónde está Gurb?**

Por mi parte creo que voy a tomarme otro desayuno y me parece que me quedaré unos añitos más por aquí, al fin y al cabo 1 año en la tierra no es sino 3 centésimas de año en mi planeta y aquí se vive "del carajo"; eso sí ..., me cambiaré de indumentaria, llevo ya dos días con este traje. Creo que tienen una versión femenina.

¡Jefe, un par de cañas y un plato de jamón!

FIN DEL DIARIO

Respuesta: