

Nombre:

Cód.Centro:

Grupo:

N.º CIAL:

Evaluación de Diagnóstico Cuarto de la ESO

SEGUNDA SESIÓN 2016-2017

MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS APLICADAS

SOLO SE DEBE CUMPLIMENTAR EN CASO DE QUE EL ALUMNO O LA
ALUMNA NO REALICE ALGUNA DE LAS SESIONES DE LA PRUEBA

- El aplicador o la aplicadora marcará un **NO** en la sesión correspondiente no realizada.
- Si en cualquier otro momento, dentro del periodo de aplicación, el alumno o la alumna realizara dicha sesión, se marcará un **SÍ**.
- En caso de que haya sido imposible realizarla, se colocará la prueba incompleta (los dos cuadernillos) en un sobre distinto del resto del grupo, indicando en el exterior del mismo: **“PRUEBAS INCOMPLETAS”**.

SEGUNDA SESIÓN

NO

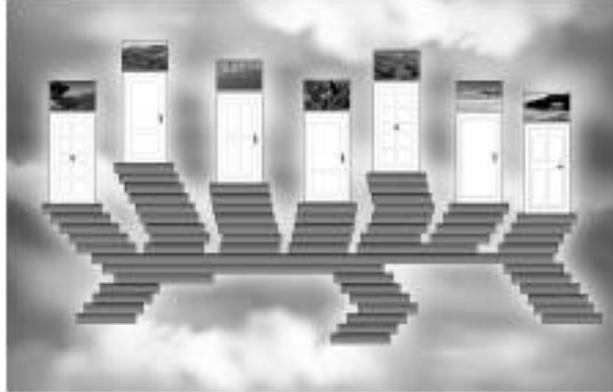
SÍ

Si no realizó la prueba, por favor, indique el motivo:

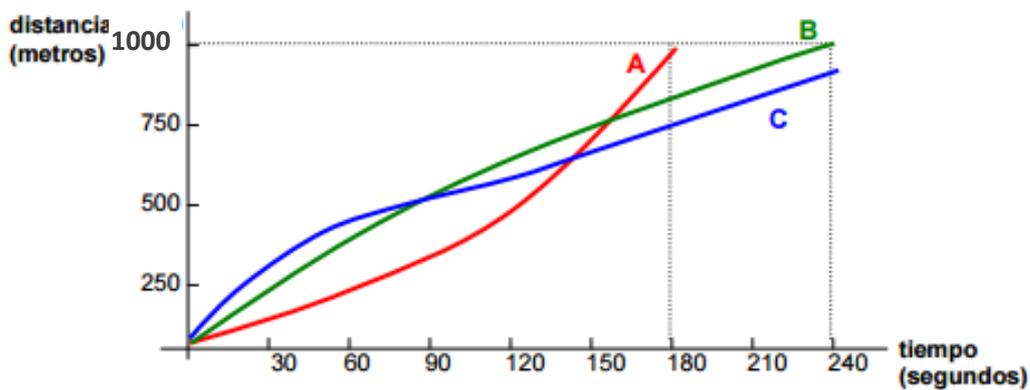
- No está obligado u obligada a realizar la prueba.
- No asistió a la prueba por enfermedad.
- Otro motivo: _____

2ª MISIÓN

¡Bienvenidos a la 2ª Misión de Canarias Go! Debes abrir cada una de las puertas y resolver el enigma que se te plantea en cada una de las Islas Canarias.



16. Abrimos la puerta para entrar en Tenerife, y en las calles de Santa Cruz se está celebrando una carrera benéfica. Tres corredores, que nombraremos A, B y C, participan en esta carrera de 1000 metros. Relaciona cada una de las siguientes tablas con su correspondiente gráfica.



Corredor: _____

Corredor: _____

Corredor: _____

Tiempo (segundos)	Distancia (metros)
90	500
240	850

Tiempo (segundos)	Distancia (metros)
90	300
180	1000

Tiempo (segundos)	Distancia (metros)
90	500
240	1000

17. Observa e interpreta el gráfico anterior. A, B y C son los corredores. Une cada pregunta con su respuesta correcta.

a) ¿Qué participante llegó el primero?

Corredor A

b) ¿Cuál de los tres participantes fue más veloz en el primer minuto?

Corredor B

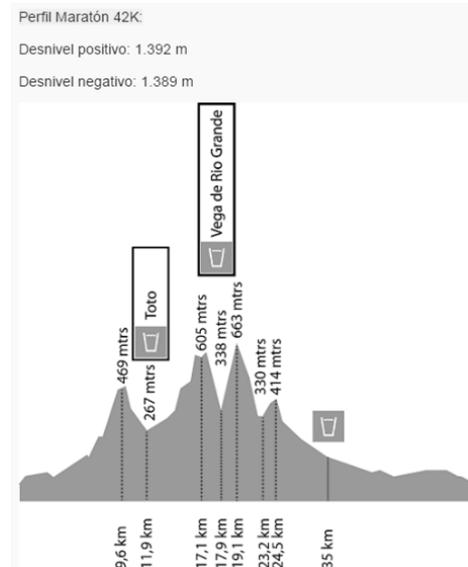
c) ¿Quién dirías que fue el participante que corrió de una manera más regular durante toda la carrera?

Corredor C

18. Al abrir la puerta de Fuerteventura, te encuentras en medio de la carrera Coast2coast. Uno de los organizadores te enseña una aplicación de móvil con el perfil de la carrera.

Contesta verdadero (V) o falso (F):

- a) La altura máxima se encuentra a los 19'1 km.
b) Del kilómetro 17'1 al kilómetro 17'9 aumenta la altitud.
c) La carrera alcanza su altitud mínima en el km 23'2.



19. Abres la puerta de Lanzarote y te encuentras en el Mirador del Río. Observas que se está llevando a cabo la famosa travesía a nado entre Lanzarote y La Graciosa, concretamente desde la playa de Famara hasta la Caleta de Cebo. La travesía tiene una longitud de 2600 m y este año se apuntaron a la carrera 750 participantes. Si el año pasado, que había 600 nadadores, se utilizaron 900 botellas de batidos energéticos,

¿cuántos batidos tendrá que comprar la organización este año? Marca la respuesta correcta.

- a) 720 batidos.
- b) 1.125 batidos.
- c) 1.250 batidos.
- d) 1.100 batidos.



20. Al entrar en la puerta de Gran Canaria llegas a la presa de Las Niñas, en Tejeda. Allí te informan sobre la importancia del agua y te dicen: “La población de la isla de Gran Canaria es de aproximadamente 850.000 habitantes. Se sabe que el consumo medio de agua, por habitante y día, es de 160 litros”. ¿Sabrías expresar en notación científica el consumo de agua en un año de toda la población de Gran Canaria? Marca la respuesta correcta.

- a) $1'36 \cdot 10^8$ litros de agua.
- b) $4'964 \cdot 10^{10}$ litros de agua.
- c) $49'64 \cdot 10^8$ litros de agua.
- d) $1'36 \cdot 10^{10}$ litros de agua.



21. Al abrir la puerta de La Gomera, te encuentras en el Bosque del Cedro. Paseando, durante el trayecto, oyes la conversación entre dos participantes del juego, en que uno le dice al otro:
“Llevo conseguidas x estrellas”, dice el primer participante.
Contesta el segundo participante: “Pues yo tengo el cubo de tus estrellas más la cuarta parte de las mismas”.

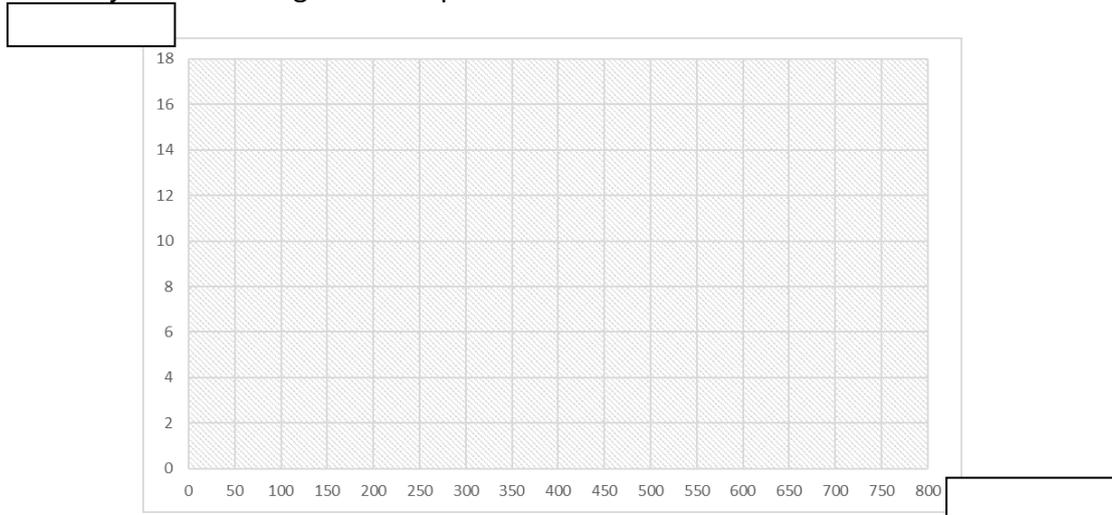
¿Qué expresión algebraica indica el número de estrellas conseguidas por el segundo participante? Rodea la respuesta correcta.

- a) $3x + \frac{x}{4}$
- b) $3x + x^4$
- c) $x^3 + 4x$
- d) $x^3 + \frac{x}{4}$

22. Al entrar en la puerta de El Hierro nos encontramos ante el Parador Nacional. De ahí parte un sendero que tiene una inclinación desde el nivel del mar de unos 750 m. A medida que se asciende baja la temperatura como indica la tabla:

Altura (m)	0	300	600	750
Temperatura (°C)	15	10	9	6

Representa dicha información en el siguiente sistema de coordenadas, graduando y dando nombre a los ejes con las magnitudes representadas en cada uno de ellos.



23. Estamos ante nuestra última puerta: La Palma. La siguiente tabla muestra los equipamientos en la naturaleza por islas del año 2014 y desconocemos algunos datos.

EQUIPAMIENTOS EN LA NATURALEZA	CANARIAS	LANZAROTE	FUERTEVENTURA	GRAN CANARIA	TENERIFE	LA GOMERA	LA PALMA	EL HIERRO
Áreas recreativas	85	1	0	16	39	5	12	12
Áreas de acampadas	37	0	?	?	19	0	?	1
Campamentos	11	0	0	3	6	0	2	0
Refugios	7	0	1	2	4	0	0	0
Albergues rurales	5	0	2	2	0	0	1	0
Aulas de la naturaleza	?	?	1	8	4	2	1	1
Centros de visitantes	11	2	0	3	3	1	2	0
Campings	6	1	0	?	3	0	0	0
TOTAL	?	5	4	51	?	8	?	14

Queremos averiguar cuántas áreas de acampada tiene la Isla Bonita. Debes usar los datos visibles de la tabla, para descubrir algunos de los datos ocultos y obtener la información que se pide:

- a) La Palma dispone de 3 áreas de acampada.
- b) La Palma dispone de 10 áreas de acampada.
- c) La Palma dispone de 2 áreas de acampada.
- d) La Palma dispone de 40 áreas de acampada.

Datos y estadísticas del juego ¡Canarias GO!

¡Hemos llegado al final del juego!

Aquí tienes una serie de datos, gráficos y cierta información recogida sobre el juego.



24. Observa la información que aparece en la parte superior. Si en la provincia de Santa Cruz de Tenerife hay un total de 75 centros de Enseñanza Secundaria. ¿Cuál es la probabilidad de que un centro de esta provincia fuera seleccionado?

- a) $\frac{38}{75}$ b) $\frac{36}{75}$ c) 0'38 d) 0'36

25. De tu centro intervinieron en el juego 30 participantes. Los datos siguientes corresponden a los errores cometidos por el alumnado de tu centro al completar las dos misiones. Elabora la tabla con la frecuencia absoluta correspondiente a los mismos.

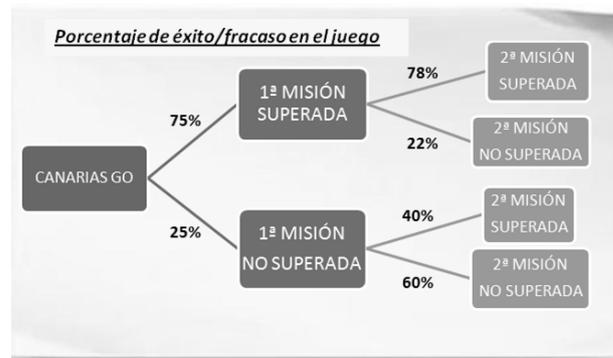
2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 4 4 4 4 4 4 4 5 5 5 5 6 6 6 7 7 7 7

x_i	f_i Frecuencia absoluta	f_i Frecuencia absoluta acumulada

26. Usa los datos de la pregunta anterior para calcular el número medio de errores cometidos en tu centro al realizar el juego. Rodea la respuesta correcta.

- a) 3 errores b) 4 errores c) 4'5 errores d) 2 errores

27. Observa el diagrama de árbol. ¿Cuál es la probabilidad de que un jugador haya superado las dos misiones?



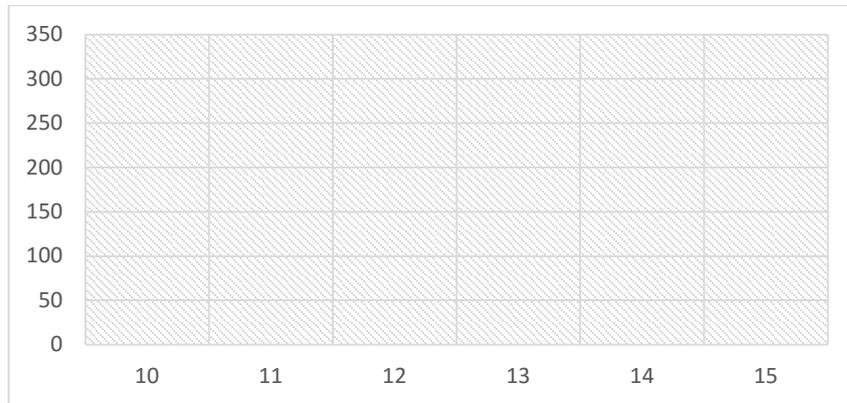
- a) 0'755 b) 0'25 c) 0'585 d) 0'15

28. En la tabla siguiente se refleja el número de aciertos del alumnado de la provincia de Las Palmas entre las dos misiones. ¿Qué tipo de variable es? Rodea la respuesta correcta.

Nº preguntas resueltas correctamente	Nº Alumnado
10	225
11	300
12	110
13	130
14	70
15	65

- a) Variable cualitativa.
b) Variable cuantitativa discreta.
c) Variable cuantitativa continua.

29. Representa los datos de la tabla de la pregunta anterior en un diagrama de barras.



30. Para acabar, observa los datos que aparecen del perfil de dos jugadores, A y B, en la siguiente imagen. Se pueden apreciar los porcentajes de aciertos por misiones de ambos jugadores.



Responder verdadero (V) o falso (F):

- a) El jugador B ha obtenido mejor puntuación en la totalidad del juego que el jugador A.
- b) El jugador A ha sido más irregular en los dos días que ha durado la prueba.



Ya acabaste la prueba. *Revisa tus respuestas para comprobar que...*

- *Te quedó como querías.*
- *Se entiende todo.*

Si es así, entrégala a tu profesora o profesor.