

¿Qué nota crees que has sacado?		T.E.C.A. Primera Evaluación Modelo 1	ELIGE Y RESPONDE 6 PREGUNTAS DEL EXAMEN	Total de preguntas BIEN	Total de preguntas REGULAR	Total de preguntas MAL	NOTA FINAL DEL EXAMEN

Nombre y Apellidos:

Fecha:

Duración: 1 hora

Instrucciones: Este T.E.C.A. (Trabajo Escrito Con Apuntes) consta de 8 ejercicios. Debes elegir SOLO 6 EJERCICIOS. Las gráficas y los dibujos puedes hacerlos a lápiz. Las operaciones matemáticas y el razonamiento escrito deben estar a bolígrafo. Puedes usar la calculadora y PUEDES USAR EL CUADERNO DE CLASE. Pero no puedes usar fotocopias de los apuntes de la página web de la asignatura. Todos los ejercicios tienen la misma puntuación. Cada pregunta la debes responder en el hueco que te ofrece la hoja del examen.

1. Pasa las siguientes cantidades a la unidad de referencia del sistema internacional. Deja la solución final en el convenio de la notación científica.

a) 1.324 g (*kg*)

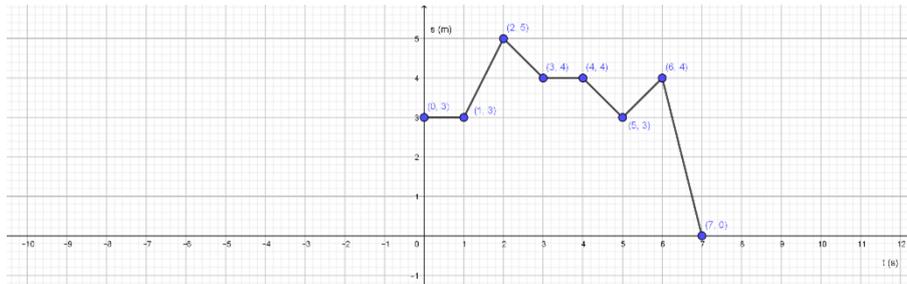
b) 3,25 h (*s*)

c) 234,56 km² (*m²*)

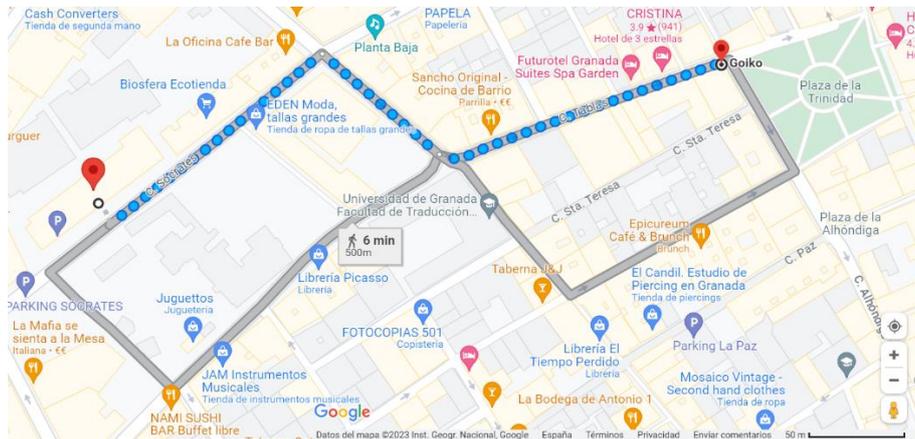
2. Measure the length of your foot with a ruler. Complete the following table with the measurements you did on the football pitch. Calculate the length of the football pitch. Write the final result in metres.

Measurement	Number of feet
1	
2	
3	
4	
5	

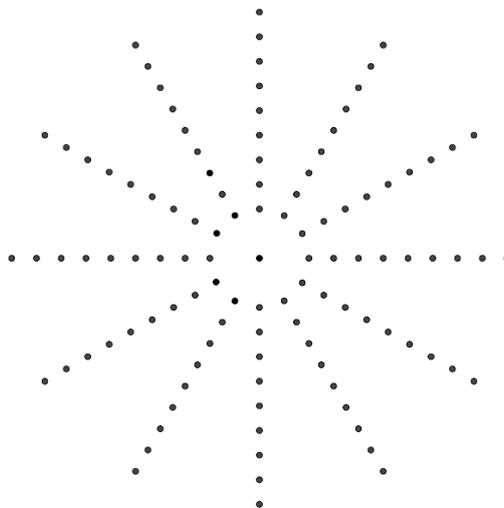
3. Dada la siguiente gráfica, calcula la velocidad media en los siguientes intervalos: Entre 0 y 1 segundo; entre 2 y 3 segundos; entre 5 y 6 segundos. Suponemos M.R.U. en cada intervalo.



4. Calcula en metros la distancia que separan los dos puntos que están unidos por el segmento punteado en el mapa.



5. Dibuja en la siguiente plantilla un hexágono regular. Con ayuda de una regla, estima si el lado del hexágono es mayor, menor o igual que la distancia que separa el centro del hexágono de uno de sus vértices. Escribe todas las medidas en milímetros.



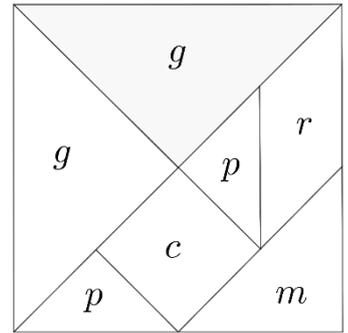
6. Utiliza el siguiente código de colores para descomponer en números primos los números 9, 18 y 26. Escribe también con el código de colores cuál es el M.C.D. y cuál es el m.c.m. de esos tres números. Puedes coger los policubos de la mesa del profesor.

Blanco	Rosa	Rojo	Naranja	Amarillo	Verde claro	Verde oscuro	Azul	Marrón	Negro
2	3	5	7	11	13	17	19	23	29

7. En la mesa del profesor hay juegos completos de Tangram (T) que puedes utilizar para responder a las siguientes preguntas.

a) ¿Qué relación hay entre la superficie del rombo (r) y la superficie del cuadrado (c)?

b) ¿Qué relación hay entre la superficie del triángulo grande (g) y la superficie del cuadrado (c)?



c) ¿Cuántos triángulos pequeños (p) serían necesarios para formar todo el Tangram (T)?

d) ¿Cuántos rombos (r) serían necesarios para cubrir una superficie igual a la superficie de todo el Tangram (T)?

8. El ciclista danés Jonas Vingegaard realizó el 18 de julio de 2023 una contrarreloj para la historia en el Tour de Francia. En apenas 22,4 km sacó prácticamente más de dos minutos de diferencia a todos sus rivales. Vingegaard reconoció al finalizar que había realizado la mejor contrarreloj de su vida.

La organización de la carrera tomó tiempos intermedios a los 7,1 km, a los 16,1 km, a los 18,9 km y en los definitivos 22,4 km. Los tiempos de paso de Vingegaard en cada uno de esos puntos fueron 10:13 min, 19:05 min, 25:52 min y 32:36 min respectivamente.

Calcula la velocidad media entre cada uno de los pasos intermedios. Con esa información, ¿podemos decidir qué tramos de la contrarreloj tenían un perfil más suave y qué tramos fueron más duros, suponiendo (hipótesis) que el cansancio no hizo mella en el ciclista con el paso del tiempo?