

PRUEBA ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

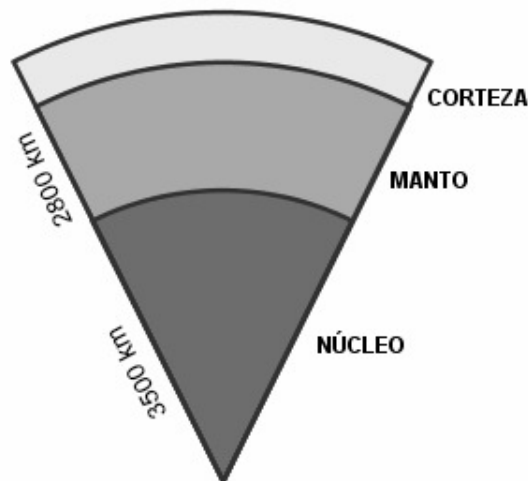
Septiembre 2013
PARTE COMÚN: MATEMÁTICAS

DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACIÓN PRUEBA
Apellidos:		Nombre:
D.N.I. o Pasaporte:	Fecha de nacimiento: / /	

Instrucciones:

- **Lee atentamente las preguntas antes de contestar.**
- **La puntuación máxima de cada pregunta está indicada en cada enunciado.**
- **Revisa cuidadosamente la prueba antes de entregarla.**

1. La Tierra como planeta, puede considerarse que está formado por una sucesión de esferas, unas contenidas en otras, de tal forma que si hacemos un corte, obtendremos la siguiente imagen: (2,5 puntos, 2 por apartado A y 0,5 por apartado B).



Si el manto tiene una amplitud aproximada de 2800 km y el núcleo de 3500 km.

A. ¿Cuál será el volumen del manto?

B. Expresa este resultado en notación científica.

2. Lee las siguientes afirmaciones sobre la función $y = f(x) = \frac{2}{x-3}$ e **indica justificadamente** (con cálculos o con la representación si es preciso) si son **verdaderas o falsas**. (2,5 puntos, 0,5 por apartados)

A. Pasa por el punto (2,-2).

B. El dominio de la función son todos los números reales.

C. Presenta un máximo relativo en el punto (1,-1).

D. La función no está acotada ni superior ni inferiormente.

E. La función es continua.

3. Una empresa dedicada a la compra-venta adquiere dos vehículos (un coche y una moto) por 14350 € y los vende por 16402 €. ¿Cuál fue el precio de compra de cada vehículo si en la venta del coche ganó el 15% y en la de la moto el 10 %? (2,5 puntos)

4. El número de horas diarias que entrena un grupo de 10 ciclistas es: 5, 6, 4, 7, 5, 4, 7, 6, 4, 3.. (2,5 puntos, 0,5 por apartado A, B y 1,5 por apartado C)

A. Organiza la información en la siguiente tabla:

Nº de horas de entrenamiento	Frecuencia absoluta
3	
4	
5	
6	
7	

B. Representa esta información en un diagrama de barras.

C. Calcula la media y la desviación típica del número de horas de entrenamiento.