



DATOS DEL CANDIDATO	
APELLIDOS:	
NOMBRE:	Nº Documento Identificación:
Instituto de Educación Secundaria: PARQUE DE LISBOA	

LA DURACIÓN ES: 1 Hora y 30 Minutos

INSTRUCCIONES GENERALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mantenga su documento de identificación en lugar visible durante la realización del Ejercicio (DNI, Pasaporte,....) ○ Lea detenidamente los textos, cuestiones o enunciados antes de responder. ○ Realice en primer lugar las cuestiones que le resulten más sencillas. ○ Cuide la presentación y escriba la respuesta o el proceso de forma ordenada y con grafía clara. ○ Una vez acabado el ejercicio, revíselo meticulosamente antes de entregarlo. ○ No está permitido la utilización ni la mera exhibición de diccionario, calculadora, teléfono móvil o cualquier otro dispositivo de telecomunicación. ○ Entregue esta hoja al finalizar el Ejercicio.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • La valoración de este Ejercicio es entre 0 y 10 sin decimales. • Se valorará la comprensión de las cuestiones planteadas, así como la buena presentación. • Se indica a continuación la puntuación de cada una de las cuestiones que constituyen el Ejercicio de Fundamentos de Matemáticas. Cuestión 1ª.- 2 Puntos. Cuestión 2ª.- 3 Puntos. Cuestión 3ª.- 3 Puntos. Cuestión 4ª.- 2 Puntos.

CALIFICACIÓN
Calificación NUMÉRICA
Sin decimales
.....



DATOS DEL CANDIDATO	
APELLIDOS:
NOMBRE: N° Documento Identificación:
Instituto de Educación Secundaria: PARQUE DE LISBOA	

Cuestiones

1ª.-

Un comerciante ha comprado un ordenador y una impresora y ha pagado en total por ambos artículos 470€. Después los ha vendido aumentando el precio del ordenador en un 20% y el precio de la impresora en un 30%. De esta forma ha obtenido por la venta de los dos artículos un total de 570€. Averigüe cuánto pagó el comerciante por cada uno de los artículos.

Solución

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2ª.-

- a).- Indicar cuál es el lugar geométrico de los puntos del plano que distan 5 unidades del punto A (2, 3).
- b).- Calcular su ecuación.
- c).- Determine cuáles de los siguientes puntos pertenecen al lugar geométrico: D (6,6), E (4,7).
- d).- Determine la posición relativa del lugar geométrico y la recta $r. 3x - 4y + 4 = 0$.

Solución

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



DATOS DEL CANDIDATO	
APELLIDOS:
NOMBRE:	Nº Documento Identificación:
Instituto de Educación Secundaria: PARQUE DE LISBOA	

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3ª.- En una urna hay nueve bolas numeradas del 1 al 9. Hallar la probabilidad de que al extraer dos bolas de forma consecutiva y sin restitución, estas sean las dos pares o las dos impares.

Solución

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4ª.- Desde el extremo superior de un poste vertical hay tendido un cable hasta el suelo. El cable sigue una línea recta y el punto del suelo en el que está fijado se sitúa a 5 m del pie del poste. El cable forma con el suelo un ángulo α cuyo seno es igual a $\frac{12}{13}$.

- a) Calcule $\cos \alpha$.
- b) Determine la altura del poste y la longitud del cable.

Solución