



DATOS DEL CANDIDATO

APELLIDOS:

NOMBRE: N° Documento Identificación:

Instituto de Educación Secundaria:

LA DURACIÓN ES: 1 Hora y 30 Minutos

INSTRUCCIONES GENERALES

- 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

- 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:

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: N° Documento Identificación:

Instituto de Educación Secundaria:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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



Comunidad de Madrid

Parte Común: Ejercicio de Fundamentos de Matemáticas

Instituto de Educación Secundaria:

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.