

Puede previsualizar este cuestionario, pero si éste fuera un intento real, podría ser bloqueado debido a:

Este cuestionario no está disponible en este momento

Pregunta 1

Sin responder aún

Puntúa como 6,0

### PROBLEMA TIPO ENSAYO

Halle el coeficiente principal y el grado del polinomio

$$\prod_{n=1}^{1000} (1 + 2x)^n = (1 + 2x)(1 + 2x)^2(1 + 2x)^3 \cdots (1 + 2x)^{1000}.$$

Rich text editor toolbar with icons for text alignment, bulleted list, numbered list, link, unlink, video, and image.

Large empty text area for writing the answer.

Ruta: p

Tamaño máximo para archivos nuevos: 1GB

File upload input field with a square button on the left and a progress indicator on the right.

Archivos

Drop zone for files with a dashed border and the text: "Puede arrastrar y soltar archivos aquí para añadirlos"

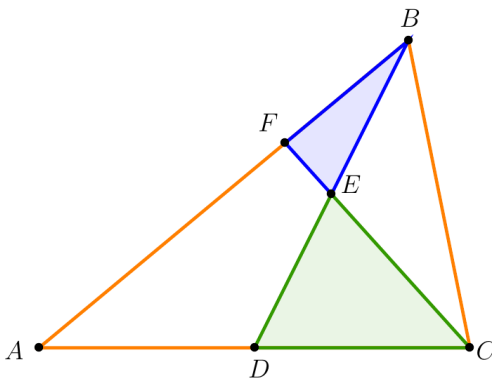
**Pregunta 2**

Sin responder aún

Puntuación como 6,0

**PROBLEMA TIPO ENSAYO**

Determine la razón entre el área verde y el área azul en la siguiente figura, sabiendo que  $D$  y  $E$  son los puntos medios de los segmentos  $\overline{AC}$  y  $\overline{BD}$ , respectivamente.



Rich text editor toolbar with icons for bold, italic, underline, strikethrough, link, unlink, and video, and a text input field containing the word "Párrafo".

Large empty text area for writing the answer.

Ruta: p

Tamaño máximo para archivos nuevos: 1GB

File upload area with a square icon on the left and a progress indicator on the right.

Archivos

Drop zone for files with a dashed border and the text "Puede arrastrar y soltar archivos aquí para añadirlos".

**Pregunta 3**

Sin responder aún

Puntuación como 6,0

**PROBLEMA TIPO ENSAYO**

Demuestre que entre 5 enteros positivos tales que sus divisores primos están en el conjunto  $\{2, 3\}$ , siempre hay dos cuyo producto es un cuadrado perfecto.

Rich text editor toolbar with icons for paragraph, bulleted list, numbered list, link, unlink, and video. The main area is empty.

---

Ruta: p

Tamaño máximo para archivos nuevos: 1GB

Archivos

Puede arrastrar y soltar archivos aquí para añadirlos

**Pregunta 4**

Sin responder aún

Puntuación como 3,0

Sara escogió dos números reales positivos y le dijo a Laura las siguientes características sobre estos números:

- La suma de la parte entera de cada uno de los números es 2020.
- La parte entera del doble de uno de los números, menos la parte entera de sumarle al otro número un medio es 2020.

¿Cuál es la parte entera del mayor número que Sara escogió?

Nota: La parte entera de un número real es el número que se encuentra antes de la coma. Por ejemplo, la parte entera de 4.56 es 4.

Respuesta:

**Pregunta 5**

Sin responder aún

Puntúa como 3,0

Los puntos  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$ , y  $E$  son vértices consecutivos de un polígono regular de  $n$  lados. Si las mediatrices de los lados  $\overline{AB}$  y  $\overline{DE}$  de este polígono se cortan perpendicularmente, ¿cuál es el valor de  $n$ ?

Respuesta: **Pregunta 6**

Sin responder aún

Puntúa como 3,0

Si  $n$  es un número de dos cifras que tiene exactamente 12 divisores positivos y su cuadrado tiene exactamente 33 divisores positivos, ¿cuál es el número  $n$ ?

Respuesta: [◀ Prueba Final Nivel Avanzado](#)[Prueba Final Nivel Básico ▶](#)[Volver a: PRUEBA FINAL ➡](#)