**Ejercicio Genérico M4A: Test - solo texto**

**\*** Nombre del guión a que corresponde el ejercicio números complejos

**DATOS DEL RECURSO**

**\*** Título del recurso (**65** caracteres máx.) Adición números complejos

**\*** Descripción del recurso

Actividad en la cual se deberá contestar las preguntas utilizando la adición de números complejos como herramienta

**\*** Palabras clave del recurso (separadas por comas ",")

Números, complejos, adición.

**\*** Tiempo estimado (minutos) 20

**\*** Acción didáctica (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Exposición |  | Ejercitación | X | Preguntas con respuesta libre |  | Juegos |  |
| Estudio |  | Proyecto |  | Evaluación |  | Generador de actividades |  |

**\*** Competencia (indicar sólo una)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| … en comunicación lingüística |  | … matemática | X |
| … en el conocimiento y la interacción con el mundo físico |  | Tratamiento de la información y competencia digital |  |
| … social y ciudadana |  | … cultural y artística |  |
| … para aprender a aprender |  | Autonomía e iniciativa personal |  |

**\*** Tipo de Media (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Secuencia de imágenes |  | Video |  | Animación |  | Interactivo |  |
| Actividad | X | Web |  | Mapa conceptual |  | Audio |  |
| Texto |  | Imagen |  | Documento |  |  |  |

**\*** Nivel del ejercicio, 1-Fácil, 2-Medio ó 3-Difícil 2

**DATOS DEL EJERCICIO**

COPIA EL TÍTULO DEL RECURSO PARA EL TÍTULO DEL EJERCICIO AL MENOS QUE SEA DIFERENTE. RECUERDA EL TÍTULO NO DEBE REBASAR LOS 86 CARACTERES.

**\*** Título del ejercicio (**86** caracteres máx.)

Adición números complejos

**\*** Grado del ejercicio (Primaria o Secundaria); “P” o “S” s

**\*** Enunciado (Instrucción **193** caracteres máximo)

Resuelve cada una de las preguntas y escoge la respuesta correcta.

Más información (ventana flotante)

Mostrar al inicio del ejercicio ventana Más información (S/N) N

**\*** Sin ordenación aleatoria (S/N):) N

Mostrar calculadora (S/N) S

**NO**: PERMITE SELECCIONAR MÁS DE UNA OPCIÓN, APLICA A TODAS LAS PREGUNTAS DEL EJERCICIO.

**\*** Respuesta única (S/N) N

MÍN. 1 MÁX. 10. TEST-TEXTO (OPCIÓN MÚLTIPLE). EL TEXTO DE LA EXPLICACIÓN SE MUESTRA AL MOMENTO DE PEDIR LA SOLUCIÓN. POR LO MENOS UNA O TODAS LAS RESPUESTAS DE UNA PREGUNTA PUEDEN SER CORRECTAS, MARQUE ÉSTAS CON NEGRITA.

**\*** Pregunta 1 (**173** caracteres máximo) cual es el resultado de (2+7i)+(-8+9i)

Explicación (**173** caracteres máximo)

Realizando la suma componente a componente parte real parte real, parte imaginaria parte imaginaria.

**\*** Respuestas (mín. 2 – máx. 5, **73** caracteres máximo cada respuesta)

6+16i

-6+(-16)i

6+(-16)i

**-6+16i**

Pregunta 2 (**173** caracteres máximo) cual es el resultado de (3/7+2i/4 )+(4/3+3i/7)

Explicación (**173** caracteres máximo)

Realizando la suma componente a componente parte real parte real, parte imaginaria parte imaginaria.

**\*** Respuestas (mín. 2 – máx. 5, **73** caracteres máximo cada respuesta)

(-37/21)+1i

(-37/21)+(-1)i

**(37/21)+1i**

(37/21)+(-1)i

Pregunta 3 (**173** caracteres máximo) si el resultado de la adición de dos números complejos es -11+(-23)i

Cuáles pueden ser los dos números complejos.

Explicación (**173** caracteres máximo)

Se busca cual de las parejas de números complejos da como resultado -11+(-23)i

**\*** Respuestas (mín. 2 – máx. 5, **73** caracteres máximo cada respuesta)

(-20+(-3)i) y (-9+(-20)i)

(-4+(-3)i) y (-7+20i)

**(-4+(-3)i) y (-7+(-20)i)**

(4+(-3)i) y (-7+(-20)i)

Pregunta 4 (**173** caracteres máximo) observa la siguiente sucesión de números complejos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| *(-7+4i)* | *(-5+1i)* | *(-3+(-2)i)* | *(-1+(-5)i)* | ¿? |

¿Qué numero ocupa la posición 5?

Explicación (**173** caracteres máximo)

Se busca el patrón de creación de la sucesión que es (2+(-3)i) y se suma con el término ,(-1+(-5)i)+(2+(-3)i)=1+8i

**\*** Respuestas (mín. 2 – máx. 5, **73** caracteres máximo cada respuesta)

2+7i

3+(-8)i

**1+(-8)i**

1+7i

Pregunta 5 (**173** caracteres máximo) determine los valores de *x*, *y* para: (2+7i)+(x+(-3)i)=(-10+yi)+(18+(-5)i)

Explicación (**173** caracteres máximo)

Se compara cada lado de la igualdad parte real con parte real y parte imaginaria con parte imaginaria y se obtiene que

x=4, y=9

**\*** Respuestas (mín. 2 – máx. 5, **73** caracteres máximo cada respuesta)

x=4, y=8

**x=4, y=9**

x=-4, y=-9

x=4, y=-9

Pregunta 6 (**173** caracteres máximo) cual es el resultado de sumar (π+2πi)+(3π+5πi)

Explicación (**173** caracteres máximo)

Realizando la suma componente a componente parte real parte real, parte imaginaria parte imaginaria.

**\*** Respuestas (mín. 2 – máx. 5, **73** caracteres máximo cada respuesta)

Pregunta 7 (**173** caracteres máximo) si z=1/2+(-3i) cual será el resultado de: z+z ̅+z-=? donde z ̅ es el conjugado de z y z- es el opuesto de z.

Explicación (**173** caracteres máximo)

Realizando la suma ((1/2+(-3i) )+(1/2+3) )+(-1/2+3i)

**\*** Respuestas (mín. 2 – máx. 5, **73** caracteres máximo cada respuesta)

-1/2+(-3)i

1/2+(-3)i

**1/2+3i**

-1/2+3i

Pregunta 8 (**173** caracteres máximo) (7/2+3i/4 )+(2/3+2i/5 )+(2/5+1i/3 )

Explicación (**173** caracteres máximo)

Realizando la suma componente a componente parte real parte real, parte imaginaria parte imaginaria.

**\*** Respuestas (mín. 2 – máx. 5, **73** caracteres máximo cada respuesta)

(-137/30)+(79i/60)

(137/30)+(-79i/60 )

**(137/30)+(79i/60 )**

(79/60)+(137i/30 )

Pregunta 9 (**173** caracteres máximo) ((2+3i)+(7+4i) )+((-7+3i)+(8+2i) )

Explicación (**173** caracteres máximo)

Realizando la suma componente a componente parte real parte real, parte imaginaria parte imaginaria.

**\*** Respuestas (mín. 2 – máx. 5, **73** caracteres máximo cada respuesta)

12+10i

-10+12i

**10+12i**

10+(-12)i