**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.) multiplicación números complejos

**\*** Descripción del recurso

Actividad en la cual se deberá analizar cada situación que gira en torno a la multiplicación de números complejos y escoger la respuesta correcta.

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

Números, complejos, multiplicación.

**\*** 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.)

Multiplicación de números complejos

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

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

Analizar cada situación que gira en torno a la multiplicación de números complejos y escoger 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) ¿Cuál es el resultado *de (7+2i).(2+4i)?*

Explicación (**173** caracteres máximo)

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

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

6+(-32)i

-6+(-32)i

**6+32i**

-6+32i

Pregunta 2 (**173** caracteres máximo si (k+4i).(2+(hi)= 22+(-7)i ¿Cuáles pueden ser los valores de k y h?

Explicación (**173** caracteres máximo)

Se realiza la multiplicación de los dos números complejos utilizando la formula (k+4i).(2+hi)=(2k-4h)+(kh+8)i, se iguala parte real con real e imaginaria con imaginaria y se llega a las ecuación 2k-4h=22 y kh=-15 y se llega a la respuesta que satisface las dos ecuaciones

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

k=-5 , h=-3

k=5- , h=3

**k=5 , h=-3**

k=5 , h=3

Pregunta 3 (**173** caracteres máximo) ¿Cuál es el resultado de (2/3+1i/4 ).(7/2+1i/3 )?

Explicación (**173** caracteres máximo)

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

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

**9/4+79i/72**

(-9)/4+79i/72

79/72+9i/4

4/9+79i/72

Pregunta 4 (**173** caracteres máximo) si z=7+2i , w=3+15i ¿Cuál será el resultado de z2.w2 ?

Explicación (**173** caracteres máximo)

Realizando la multiplicación componente a componente parte real parte real, parte imaginaria parte imaginaria.**\*** Respuestas (mín. 2 – máx. 5, **73** caracteres máximo cada respuesta)

7300+10097i

-7200+10098i

**7200+10098i**

7200+10097i

Pregunta 5 (**173** caracteres máximo) si z=a+bi y w=c+di ¿cuántos resultados de z.w hay?

Explicación (**173** caracteres máximo)

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

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

Único

Hay dos

Infinitos

Ningún

Pregunta 6 (**173** caracteres máximo) ¿Cuál es el resultado de [(9+7i).(4+6i) ].[(2+4i).(-3+2i) ] ?

Explicación (**173** caracteres máximo)

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

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

**740+(-1100)i**

-740+(-1100)i

740+1100i

740+1100i

Pregunta 7 (**173** caracteres máximo) ¿Cuál es el resultado de (2/3+2i/5 ).(7/2+4i/3)?

Explicación (**173** caracteres máximo)

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

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

(-9/5)+(-103i/45)

(9/5)+(-103/45)

(-9/5)+(103/45

**(9/5)+(103i/45 )**

Pregunta 8 (**173** caracteres máximo) ¿Cuál es el resultado de [(7+4i).(4+2i) ].(6+2i) ?

Explicación (**173** caracteres máximo)

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

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

70+220i

**60+220i**

60+120i

-60+220i

Pregunta 9 (**173** caracteres máximo) ¿Cuál es el resultado de ((3+(-7)i).(7+(-3)i) ).(2+(-10))?

Explicación (**173** caracteres máximo)

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

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

580+116i

-580+116i

**-580+(-116)i**

580+(-116)i