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

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

MA\_11\_02\_CO

**DATOS DEL RECURSO**

**\*** Título del recurso (**65** caracteres máx.)

Evalúa tus conocimientos sobre el tema de funciones.

**\*** Descripción del recurso

Actividad en la que se evalúa los conceptos que hemos trabajado en este tema.

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

“Función”

**\*** Tiempo estimado (minutos)

20 min

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Exposición |  | Ejercitación |  | Preguntas con respuesta libre |  | Juegos |  |
| Estudio |  | Proyecto |  | Evaluación | X | 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-Medio

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.)

Evalúa tus conocimientos sobre el tema de funciones.

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

S

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

Selecciona las respuestas correctas.

Más información (ventana flotante)

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

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

N

Mostrar calculadora (S/N)

**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 CON IMAGEN (OPCIÓN MÚLTIPLE). 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) Determine cuales de las siguientes afirmaciones son verdaderas.

Explicación (**173** caracteres máximo)

Recuerda las propiedades de las funciones usuales sobre números reales.

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

Ninguna función racional tiene por dominio el conjunto de los números reales.

Toda función polinómicas tiene máximo y mínimo relativo.

**Toda función potencia con exponente impar tiene función inversa.**

**Toda función radical es inyectiva.**

Ninguna función a trozos es inyectiva.

Pregunta 2 (**173** caracteres máximo) Cuales de las siguientes afirmaciones sobre la composición de funciones son verdaderas:

Explicación (**173** caracteres máximo)

Encuentra ejemplos de propiedades que cumplan las condiciones establecidas y realiza la composición para obtener una conjetura sobre la veracidad de la afirmación.

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

**La composición de funciones racionales es una función racional.**

**La composición de funciones inyectivas es inyectiva.**

**La composición de funciones sobreyectivas es sobreyectiva.**

**La composición de una función par con otra impar es impar.**

**La composición de funciones pares es par.**

Pregunta 3 (**173** caracteres máximo) Sobre la función inversa de es cierto que

Explicación (**173** caracteres máximo)

Recuerda la definición de función inversa.

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

Es la función con

**Es la función con**

No existe porque la función no es inyectiva.

No existe porque la función no es sobreyectiva.

Ninguna de las anteriores.

Pregunta 4 (**173** caracteres máximo) De las siguientes afirmaciones sobre funciones pares e impares son falsas:

Encuentra ejemplos de varias funciones pares e impares y opéralas para obtener una conjetura sobre la veracidad de la afirmación.

Explicación (**173** caracteres máximo)

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

**Si dos funciones impares se suman el resultado es una función par.**

**Si se suma una función impar con una función par el resultado es una función impar.**

Si dos funciones impares se suman el resultado es una función par.

Si dos funciones impares se multiplican el resultado es una función par.

Si una función par se multiplica con una impar el resultado es impar.

Pregunta 5 (**173** caracteres máximo) De las siguientes afirmaciones sobre funciones y relaciones son verdaderas:

Explicación (**173** caracteres máximo)

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

Si una función con dominio los reales es siempre cóncava hacia abajo entonces es monótona.

Toda función sobreyectiva, tiene por dominio los números reales.

Toda función monótona es sobreyectiva.

**Ninguna función periódica es inyectiva.**

**Toda función potencia con exponente impar es biyectiva**

Pregunta 6 (**173** caracteres máximo) El dominio de la función es:

Explicación (**173** caracteres máximo)

Tener en cuenta las reglas para calcular el dominio de una función.

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

Pregunta 7 (**173** caracteres máximo) El rango de la función es:

Explicación (**173** caracteres máximo)

Use la función exponencial para despejar el logaritmo.

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

Pregunta 8 (**173** caracteres máximo) Si y entonces de las siguientes igualdades son falsas:

Explicación (**173** caracteres máximo)

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

Pregunta 9 (**173** caracteres máximo) De las siguientes funciones racionales no tienen asíntota vertical:

Explicación (**173** caracteres máximo)

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

Pregunta 10 (**173** caracteres máximo) Sobre las siguientes afirmaciones sobre relaciones son falsas:

Explicación (**173** caracteres máximo)

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

**Si el conjunto de salida y el dominio no son iguales la relación no es función.**

Toda relación donde el conjunto de llegada es unitario es una función.

**Las relaciones con conjunto de salida y de llegada los números reales siempre están conformadas por infinitas parejas ordenadas.**

**Toda relación cuyo conjunto de llegada y rango sean iguales es función.**