

LISTADO DE MOTORES ALEATORIOS DE MATEMÁTICAS

Motores disponibles en el Editor de motores

Código del motor	Nombre del motor
MT_1_1	Series de números
MT_2_1	Operaciones: suma, resta, multiplicación y división
MT_3_1	Fracciones equivalentes
MT_3_2	Comparación de fracciones
MT_3_3	Operaciones con fracciones
MT_4_1	Descomposición en factores primos
MT_4_2	Cálculo del m.c.d. y m.c.m.
MT_5_1	Operaciones con potencias de una misma base
MT_6_1	Conversión de unidades
MT_6_2	Comparación de medidas
MT_6_3	Operaciones con medidas
MT_7_1	Rectas
MT_8_1	Perímetro y área de figuras circulares
MT_9_1	Perímetro y área de polígonos regulares
MT_10_1	Cuerpos geométricos_ 1
MT_10_2	Cuerpos geométricos_ 2
MT_11_1	Simetría
MT_12_1	Estadística
MT_13_1	Estadística
MT_14_1	Cálculos de porcentajes
MT_14_2	Variaciones porcentuales
MT_15_1	Resolución de ecuaciones
MT_16_1	Operaciones algebraicas
MT_17_1	Funciones
MT_18_1	Proporcionalidad geométrica
MT_19_1	Coordenadas cartesianas
MT_09_08_06	Cálculo de áreas y volúmenes de prismas y pirámides
MT_09_08_08	Cálculo de áreas y volúmenes del cilindro
MT_09_08_10	Cálculo de áreas y volúmenes de la esfera
MT_09_12_03	Probabilidad
MT_09_12_04	Probabilidad
MT_10_09_04	Ecuación de la recta
MT_09_10_05a	Ecuación de la recta
MT_09_10_05b	Ecuación de la recta
MT_09_10_05c	Ecuación de la recta
MT_09_10_05d	Ecuación de la recta
MT_10_12_09	Probabilidad
MT_09_01_03a	Representación de números racionales (a)
MT_09_01_03b	Representación de números racionales (b)
MT_10_01_03	Operaciones con radicales

MT_10_01_04	Potencias exponente fraccionario
MT_10_02_09	Polinomios
MT_10_03_07	Inecuaciones
MT_10_03_10	Inecuaciones
MT_10_04_09	Trigonometría
MT_10_04_10	Trigonometría
MT_10_05_07	Rectas en el plano
MT_10_05_08	Rectas en el plano
MT_09_07_07_J	Triángulos y semejanza
MT_09_05_03	Sucesiones y progresiones
MT_09_05_04	Sucesiones y progresiones
MT_09_05_07	Sucesiones y progresiones
MT_09_05_08	Sucesiones y progresiones
MT_09_05_09	Sucesiones y progresiones
MT_09_06_05a	Proporcionalidad y porcentajes
MT_09_06_05b	Proporcionalidad y porcentajes
MT_09_06_05c	Proporcionalidad y porcentajes
MT_09_09_03	Triángulos y semejanza
MT_09_07_05	Triángulos y semejanza
MT_10_06_01	Características y estudio de funciones
MT_10_06_04	Características y estudio de funciones
MT_10_06_05	Características y estudio de funciones
MT_10_06_07	Características y estudio de funciones
MT_10_06_08	Características y estudio de funciones
MT_10_06_09	Características y estudio de funciones

 Motores disponibles en el Editor de motores


MT_1_1 - Series de números

Editor

MT_1_1

Título	<input type="text" value="Series de números"/>	
Curso	<input checked="" type="radio"/> primaria <input type="radio"/> secundaria	
Tiempo	<input type="text" value="2"/> minutos	
Número de operaciones	<input type="text" value="5"/>	
Conjunto de números	<input checked="" type="radio"/> naturales <input type="radio"/> enteros <input type="radio"/> decimales	
Nivel	<input type="text" value="1"/>	1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Series de números ✕

Rellena la siguiente serie de números naturales.

781

753

725

MT_2_1 - Operaciones: suma, resta, multiplicación y división

Editor

MT_2_1

Título

Curso ☒ primaria ☐ secundaria

Tiempo minutos


Número de operaciones

Tipo de operación ☒ suma ☐ resta
☐ multiplicación ☐ división
☐ operación combinada

Conjunto de números ☒ naturales
☐ enteros
☐ decimales




Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado suma



 Operaciones ✕


Realiza la siguiente operación.

855 + 653 =

Reintentar 
 Corregir 
 1 2 3 4
 Siguiente 


Resultado resta


aulaPlaneta 

Operaciones 


Realiza la siguiente operación.

$$578 - 12 =$$


Reintentar 


Corregir 

1 2 3 4

Siguiente 


Resultado multiplicación


aulaPlaneta 

Operaciones 


Realiza la siguiente operación.

$$167 \times 253 =$$

Reintentar 

Corregir 

1 2 3 4 5 6 7 8

Siguiente 

MT_3_1 – Fracciones equivalentes

Editor

MT_3_1

título

Fracciones equivalentes

curso

☒ primaria
 ☐ secundaria

tiempo

3 minutos

número de operaciones

7

Variaciones

☒ de número mixto a fracción
☐ de fracción a número mixto
☐ de fracción a irreducible
☐ de fracción a equivalente



Nivel

1

1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

guardar XML

Resultado


 Fracciones equivalentes
 

Escribe la fracción correspondiente a este número mixto.

$$1 \frac{8}{12} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Reintentar

↶

Corregir

✓

1

2

3

4

5

6

7

Siguiente

✓

MT_3_2 – Comparación de fracciones

Editor

MT_3_2

título

Comparación de fracciones

curso

☒ primaria
 ☐ secundaria

tiempo

10 minutos

valor mínimo

9

valor máximo

170

Variaciones

☐ fracciones de igual denominador
☒ fracciones de igual numerador
☐ fracciones de distinto denominador y numerador

número de elementos

10 ▼

orden



☐ creciente
 ☒ decreciente

Nivel

1 ▼ 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

guardar XML

Resultado


 Comparación de fracciones
 

Ordena las siguientes fracciones en orden decreciente.

$\frac{68}{167}$	$\frac{68}{102}$	$\frac{68}{76}$	$\frac{68}{81}$	$\frac{68}{24}$	$\frac{68}{69}$	$\frac{68}{156}$	$\frac{68}{149}$	$\frac{68}{125}$	$\frac{68}{34}$
------------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	-----------------

>
 >
 >
 >
 >
 >
 >
 >
 >

Reintentar

↶

Corregir

✓


MT_3_3 - Operaciones con fracciones

Editor

MT_3_3

título	<input type="text" value="Operaciones con fracciones"/>	
curso	<input checked="" type="radio"/> primaria <input type="radio"/> secundaria	
tiempo	<input type="text" value="5"/> minutos	
número de operaciones	<input type="text" value="8"/>	
Variaciones	<input checked="" type="radio"/> operación binaria <input type="radio"/> operación combinada	
Tipo de operación	<input checked="" type="checkbox"/> suma <input checked="" type="checkbox"/> resta <input checked="" type="checkbox"/> multiplicación <input checked="" type="checkbox"/> división	
Presencia de enteros	<input checked="" type="checkbox"/> 2 fracciones <input checked="" type="checkbox"/> 1 entero 1 fracción	
Nivel	<input type="text" value="1"/>	1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil <input type="button" value="guardar XML"/>

Resultado


 Operaciones con fracciones

Realiza la siguiente operación y escribe el resultado como fracción irreducible.

$$\frac{9}{13} \times \frac{4}{17} = \frac{\quad}{\quad}$$

MT_4_1 – Descomposición en factores primos

Editor

MT_4_1

título

Descomposición en factores primos_j

curso

☒ primaria
 ☐ secundaria

tiempo

minutos



número de operaciones

Nivel

1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

guardar XML

Resultado


 Descomposición en factores primos_j
 

Indica los exponentes correctos en la descomposición en factores primos de este número.

36

2

·

3

·

5

·

7

Reintentar

↶

Corregir

✓

Siguiente

➤

MT_4_2 – Cálculo del m.c.d y m.c.m

Editor

MT_4_2

título

curso ☐ primaria ☒ secundaria


tiempo minutos

número de operaciones

número de elementos

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Descomposición en factores primos_j ✕

Calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de estos números.

23.940	400	40	105	189
--------	-----	----	-----	-----

m.c.d=

m.c.m=

1 2 3 4 5

MT_5_1 – Operaciones con potencias de una misma base

Editor

MT_5_1

título


curso ☒ primaria ☐ secundaria

tiempo minutos

número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Operaciones con potencias de una misma base

Calcula el exponente de la potencia resultante.

$$\frac{(9^2)^4}{(9^3 \cdot 9^3 \cdot 9^4)^4} = 9^{\text{[]}}$$

MT_6_1 - Conversión de unidades

Editor

MT_6_1

título	<input type="text" value="Conversión de unidades"/>	
curso	<input type="radio"/> primaria <input checked="" type="radio"/> secundaria	
tiempo	<input type="text" value="23"/>	minutos
número de operaciones	<input type="text" value="10"/>	
Unidades	<input checked="" type="checkbox"/> Longitud <input checked="" type="checkbox"/> Masa <input checked="" type="checkbox"/> Superficie <input checked="" type="checkbox"/> Capacidad y volumen <input checked="" type="checkbox"/> Ángulos <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo	
Nivel	<input type="text" value="1"/>	1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Conversión de unidades

Convierte esta medida:

$0,00523 \text{ hm} =$

 mm

MT_6_2 – Comparación de medidas

Editor

MT_6_2

título

Comparación de medidas_j

curso

☒ primaria
 ☐ secundaria

tiempo

5 minutos

Unidades

☐ Longitud
☐ Masa
☐ Superficie
☐ Capacidad y volumen
☐ Ángulos
☒ Tiempo

número de elementos

10

orden

☐ creciente
 ☒ decreciente



Nivel

1

1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

guardar XML



Resultado


 Comparación de medidas_j
 

Ordena en orden decreciente las siguientes medidas de tiempo.

	3h 9' 44"
>	675,083'
>	1h 1' 21"
>	8h 42' 40"
>	5h 49' 55"
>	672,750'
>	650,617'
>	4h 11' 7"
>	63,067'
>	2h 40' 24"

Reintentar


 Corregir
 

MT_6_3 – Operaciones con medidas

Editor

MT_6_3

título

Operaciones con medidas

curso

☒ primaria
 ☐ secundaria

tiempo

7

 minutos

número de operaciones

10

Unidades

☐ Longitud
☐ Masa
☐ Superficie
☒ Capacidad y volumen
☒ Ángulos
☒ Tiempo


Nivel

1

1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

guardar XML

Resultado



Operaciones con medidas

✕

Realiza las siguientes operaciones:

$$6,67 \text{ m}^3 + 0,0174 \text{ m}^3 = \text{ } \text{dam}^3$$

Reintentar

↩

Corregir

✓

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Siguiente

✓

MT_7_1 – Rectas

Editor

MT_7_1

título

Rectas

curso

☒ primaria
 ☐ secundaria

tiempo

8

 minutos

número de operaciones

7


Nivel

1

1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

guardar XML


Resultado



Rectas

✕

Marca las propiedades de la línea roja con respecto a la recta azul.



☐ recta

☐ semirrecta

☐ segmento

☐ paralelo

☐ perpendicular

☐ secante

Reintentar

↶

Corregir

✓

1

2

3

4

5

6

7

Siguiente

✓


MT_8_1 – Perímetro y área de figuras circulares

Editor

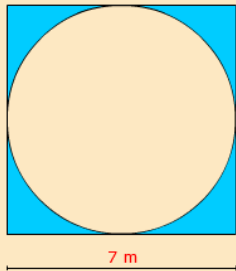
MT_8_1

título	<input type="text" value="Perímetro y área de figuras circulares"/>	
curso	<input checked="" type="radio"/> primaria <input type="radio"/> secundaria	
tiempo	<input type="text" value="4"/> minutos	
número de operaciones	<input type="text" value="7"/>	
Nivel	<input type="text" value="1"/>	1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Perímetro y área de figuras circulares

Calcula el perímetro y el área de la superficie coloreada. Utiliza siempre dos decimales.



7 m

P= m
 A= m²

MT_9_1 - Perímetro de polígonos regulares

Editor

MT_9_1

título


curso ☒ primaria ☐ secundaria

tiempo minutos

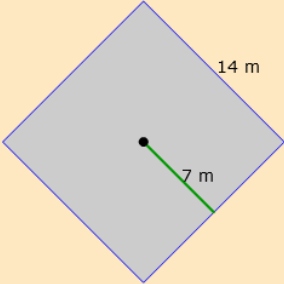
número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado

aulaPlaneta  Perímetro y área de polígonos regulares

Calcula el perímetro y el área de este polígono regular.



P= dm

A= dm²

Reintentar Corregir

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10


MT_10_1 – Cuerpos geométricos_1

Editor

MT_10_1

título	<input type="text" value="Cuerpos geométricos"/>	
CURSO	<input checked="" type="radio"/> primaria	<input type="radio"/> secundaria
tiempo	<input type="text" value="5"/>	minutos
número de operaciones	<input type="text" value="9"/>	
Nivel	<input type="text" value="1"/>	1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado

aulaPlaneta  **Cuerpos geométricos**

Resuelve este problema

Calcula la cantidad de vértices que hay en una pirámide que tiene 6 caras laterales.

MT_10_2 – Cuerpos geométricos_2

Editor

MT_10_2

título

Cuerpos geométricos

curso

☒ primaria
 ☐ secundaria

tiempo

minutos



número de operaciones

Nivel

1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

guardar XML

Resultado




 Cuerpos geométricos
 


Resuelve este problema

Calcula el área total y el volumen de un cilindro sabiendo que:
la altura mide 4,6 m y el diámetro de la base mide 6,8 m.

A=

V=

Reintentar
 
 Corregir
 

Siguiente
 

MT_11_1 – Simetría

Editor

MT_2_1

Título

Curso ☒ primaria ☐ secundaria

Tiempo minutos



Número de operaciones

Tipo de operación ☒ suma ☒ resta
☒ multiplicación ☐ división
☐ operación combinada

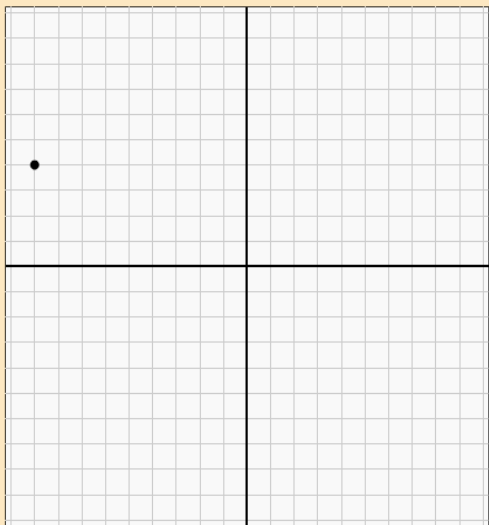
Conjunto de números ☒ naturales ☐ enteros ☐ decimales

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Simetría
 

Haz clic en el punto simétrico de P respecto al centro.




MT_12_1 – Estadística

Editor

MT_12_1

título	<input type="text" value="Estadística"/>		
curso	<input type="radio"/> primaria <input type="radio"/> 1ero ESO <input checked="" type="radio"/> 2undo ESO		
tiempo	<input type="text" value="4"/>	minutos	
número de operaciones	<input type="text" value="6"/>		
Nivel	<input type="text" value="1"/>	1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil	

Resultado


Estadística
✕

Calcula los parámetros estadísticos señalados.

Los resultados obtenidos al lanzar 12 veces el dado han sido:
4,5,4,1,1,1,3,1,1,5,2,4

media aritmética:	<input type="text"/>
moda:	<input type="text"/>
mediana:	<input type="text"/>
frecuencia absoluta del 1:	<input type="text"/>
frecuencia relativa del 4:	<input type="text"/>
desviación típica:	<input type="text"/>

1
2
3
4
5
6
7
8

MT_13_1 – Estadística



Editor

MT_13_1

título	<input type="text" value="Estadística"/>		
curso	<input checked="" type="radio"/> primarie <input type="radio"/> ESO 1 <input type="radio"/> ESO 2		
tiempo	<input type="text" value="11"/>	minutos	
número de operaciones	<input type="text" value="7"/>		
Nivel	<input type="text" value="1"/>	1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil	


guardar XML


Resultado

aulaPlaneta  Estadística 


Calcula la probabilidad.

Se lanza un dado de 8 caras.
¿Cuál es la probabilidad de obtener un número impar?
Puedes usar hasta 2 decimales.

Reintentar 

Corregir 

1 2 3 4 5 6 7

Siguiente 


MT_14_1 - Cálculo de porcentajes

Editor

MT_14_1

título	<input type="text" value="Cálculos de porcentajes"/>	
curso	<input type="radio"/> primaria	<input checked="" type="radio"/> secundaria
tiempo	<input type="text" value="9"/>	minutos
número de operaciones	<input type="text" value="3"/>	
Nivel	<input type="text" value="1"/>	1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado

aulaPlaneta  Cálculos de porcentajes

Resuelve este problema sobre porcentajes.

En una carrera de coches programada a 55 vueltas a un circuito, se lleva disputado el 25,45 % de la prueba.
¿Cuántas vueltas se han cubierto?

vueltas

1 2 3


MT_14_2 - Variaciones porcentuales

Editor

MT_14_2

título	<input type="text" value="Variaciones porcentuales"/>	
curso	<input checked="" type="radio"/> primaria <input type="radio"/> secundaria	
tiempo	<input type="text" value="11"/>	minutos
número de operaciones	<input type="text" value="7"/>	
Nivel	<input type="text" value="1"/>	1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil




Resultado

aulaPlaneta **Variaciones porcentuales** 

Resuelve este problema sobre variaciones porcentuales.

Un conductor ha sido penalizado con una multa de 1.900 €.
En caso de demora en el pago el importe será de 3.610 €.
¿Qué porcentaje de recargo se aplica en tal caso?

%

  1 2 3 4 5 6 7 


MT_15_1 - Resolución de ecuaciones

Editor

MT_15_1

título	<input type="text" value="Resolución de ecuaciones"/>	
curso	<input type="radio"/> primari <input checked="" type="radio"/> secundari	
tiempo	<input type="text" value="10"/>	minutos
número de operaciones	<input type="text" value="10"/>	
tipo de ecuaciones	<input checked="" type="radio"/> ecuación de primer grado <input type="radio"/> ecuación de segundo grado <input type="radio"/> sistema de dos ecuaciones de 1er grado	
Nivel	<input type="text" value="1"/>	1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Resolución de ecuaciones ✕

Halla la solución de esta ecuación.

$$8x - 9 = \frac{-x - 57}{-2}$$

x =

MT_16_1 - Operaciones algebraicas

Editor

MT_16_1

Título

Curso ☒ primary ☐ secundari

Tiempo minutos


Número de operaciones

variaciones

- ☒ producto/cociente de monomios
- ☒ suma/resta/multiplicación de polinomios
- ☒ productos notables

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Operaciones algebraicas ✕

Efectúa esta operación algebraica. Escribe todos los signos "+" y "-" necesarios.

$$\frac{(-2x) \cdot (-3x^2y^3z^3)}{(-2x^2y^2) \cdot (-y^2z^2)}$$

x y z


MT_17_1 – Funciones

Editor

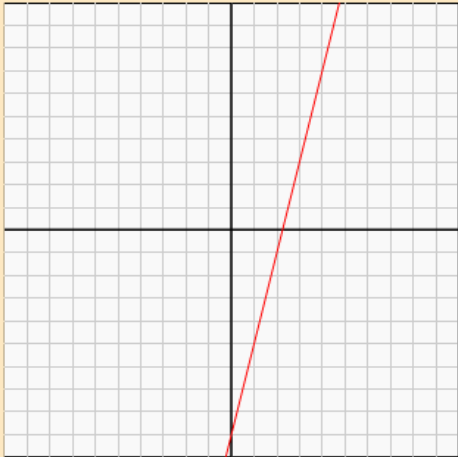
MT_17_1

título	<input type="text" value="Funciones"/>	
curso	<input checked="" type="radio"/> primari <input type="radio"/> secundari	
Tiempo	<input type="text" value="19"/>	minutos
número de operaciones	<input type="text" value="4"/>	
Nivel	<input type="text" value="1"/>	1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Funciones

Calcula 'm' y 'n' para la función $y = mx + n$ de la recta del gráfico.



m =

n =


MT_18_1 - Proporcionalidad geométrica

Editor

MT_18_1

título	<input type="text" value="Proporcionalidad geométrica"/>	
curso	<input checked="" type="radio"/> primaria <input type="radio"/> secundaria	
tiempo	<input type="text" value="11"/>	minutos
número de operaciones	<input type="text" value="7"/>	
Variaciones	<input checked="" type="checkbox"/> Escalas en un mapa <input checked="" type="checkbox"/> Sombra de un árbol <input type="checkbox"/> Formato de un monitor	
Nivel	<input type="text" value="1"/>	1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


Proporcionalidad geométrica
✕

Resuelve este problema de proporcionalidad geométrica

Dos puntos geográficos distan entre sí 91,200 km.
 ¿Qué distancia en cm los separa en un plano a escala 1:300.000?
 Basta con un decimal.

1
2
3
4
5
6
7

MT_19_1 - Coordenadas cartesianas

Editor

MT_19_1

título


curso ☒ primaria ☐ secundaria

tiempo minutos

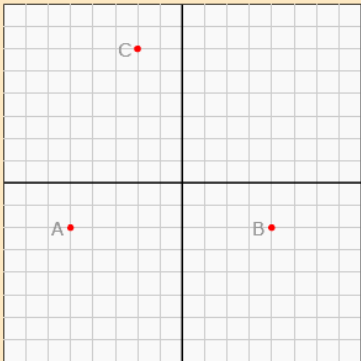
número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Coordenadas cartesianas ✕

Señala las coordenadas de estos tres puntos.



A = ,

B = ,

C = ,

MT_09_08_06 - Calcula el área y volumen de prismas y pirámides

Editor


MT_09_08_06

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Calcula el área y el volumen de prismas y pirámides

Resuelve este problema sobre cuerpos geométricos.

Una pirámide egipcia tiene 69,8 m de altura y cada lado de su base cuadrada mide 166,8 m. Para su construcción se han empleado bloques cúbicos de piedra de 1,92 m de lado. ¿Cuántos bloques tiene?

☐ 66.606 bloques
☐ 91.458 bloques
☐ 96.228 bloques
☐ 44.948 bloques

MT_09_08_08 - Cálculo de volumen y área de cilindro

Editor


MT_09_08_08

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Determina cuál es el área y el volumen del cilindro

Resuelve este problema sobre el cilindro.

Dos depósitos de agua cilíndricos están comunicados por el fondo por un conducto controlado por una válvula que está cerrada. El radio del primero es 1,43 m y el del segundo es 2,56 m. Si se abre la válvula hasta que el nivel del primero desciende 80 cm, ¿cuánto aumenta el nivel del segundo?

☐ 36,4 cm
☐ 25 cm
☐ 34,7 cm
☐ 31,2 cm

Reintentar Corregir
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

MT_09_08_10 - Cálculo de áreas y volúmenes de esferas

Editor



MT_09_08_10

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado

aulaPlaneta  Deduce el área y el volumen de la esfera 

Resuelve este problema sobre la esfera.






Dos canicas tienen unos volúmenes de $24,43 \text{ cm}^3$ y $310,34 \text{ cm}^3$. ¿A qué distancia se hallan sus centros en el momento de chocar entre sí?

☐ 92 mm

☐ 49 mm

☐ 78 mm

☐ 60 mm

MT_09_12_03 - Probabilidad

Editor

MT_09_12_03

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado

aulaPlaneta Probabilidad

Resuelve este problema sobre la regla de Laplace.

En un saco hay 7 bolas blancas, 8 rojas y se añaden algunas bolas verdes.
 Tras muchas extracciones con devolución, la frecuencia de aparición de las rojas tiende a 0,381.
 ¿Cuántas bolas verdes se añadieron?

☐ 6 bolas verdes
☐ 15 bolas verdes
☐ 18 bolas verdes
☐ 13 bolas verdes

2 3 4 5 6 7 8 9 10

MT_09_12_04 - Probabilidad

Editor

MT_09_12_04

Título

Número de operaciones

Nivel

 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

guardar XMI

Resultado

aulaPlaneta
Probabilidad
✕

Resuelve este problema de probabilidad en experimentos compuestos.

En un saco hay solo bolas blancas, y se añaden 11 bolas verdes.
 Tras muchas extracciones con devolución, la frecuencia de aparición de una bola verde tiende a 0,440.
 ¿Cuántas bolas blancas hay en el saco?

☐ 14 bolas blancas
 ☐ 19 bolas blancas
 ☐ 3 bolas blancas
 ☐ 12 bolas blancas

Reintentar

 Corregir

 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

 Siguiete

MT_10_09_04 - Ecuación de la recta

Editor


MT_10_09_04

Título


Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


Las asíntotas
✕

Calcula el valor de k en la función correspondiente a la curva del gráfico.



$$f(x) = \frac{-3}{x + 5} + k$$

$k =$

MT_09_10_05a – Ecuación de la recta

Editor


MT_09_10_05a

Título

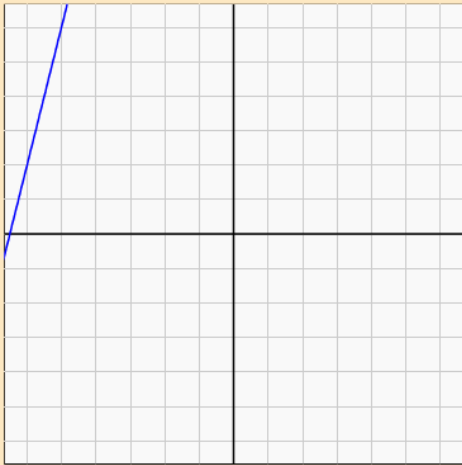
Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Ecuación punto-pendiente de la recta ✕

Escribe el valor de k en la ecuación de esta recta.



$$y + 2 = k(x + 7)$$
 $k =$

Reintentar Corregir
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Siguiente

MT_09_10_05b – Ecuación de la recta

Editor


MT_09_10_05b

Título

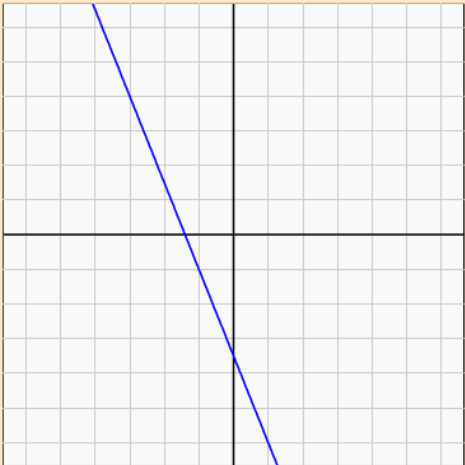
Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Ecuación continua de la recta
 ✕

Escribe el valor de k en la ecuación de esta recta.



$$\frac{x + 3}{2} = \frac{y - 4}{k}$$

$k =$

MT_09_10_05c – Ecuación de la recta

Editor


MT_09_10_05c

Título

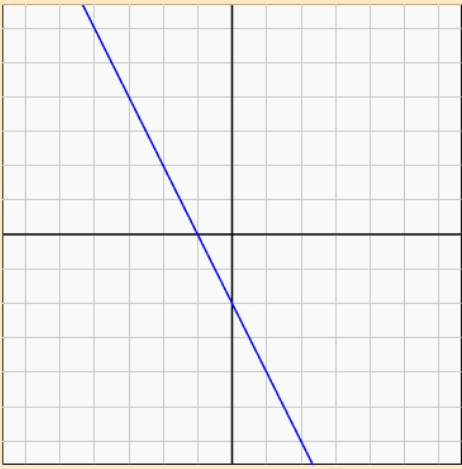
Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado







 Ecuación general de la recta ✕

Escribe el valor de k en la ecuación de esta recta.



$$2x + ky + 2 = 0$$

$k =$

Reintentar 
 Corregir 
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 



MT_09_10_05d – Ecuación de la recta

Editor


MT_09_10_05d

Título

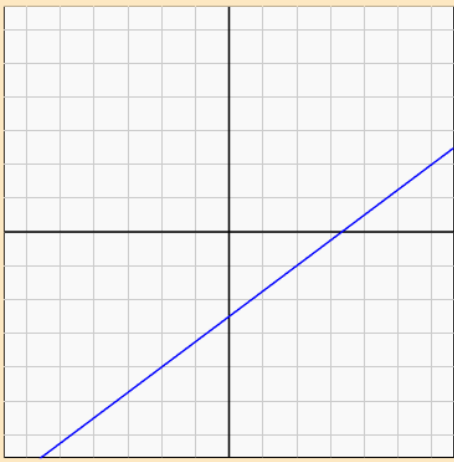
Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Ecuación explícita de la recta

Escribe el valor de k en la ecuación de esta recta.



$$y = \frac{k}{-4}x - \frac{5}{2}$$

$k =$

Reintentar Corregir
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

MT_10_12_09 – Probabilidad

Editor

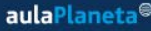

MT_10_12_09

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil



Resultado





 Resuelve problemas de experimentos compuestos 

Resuelve este problema sobre probabilidad total.

La combinación de una caja fuerte consiste en tres dígitos que deben marcarse por orden. Si una persona solo sabe que el primero es un número impar, el segundo es un número primo y el tercero es un cuadrado perfecto, ¿qué probabilidad tiene de abrir la caja al primer intento?

☐ 0,017
☐ 0,39
☐ 0,843
☐ 0,888

Reintentar  Corregir 

 Siguiente 
 

MT_09_01_03b – Representación de números racionales

Editor



MT_09_01_03b

Título

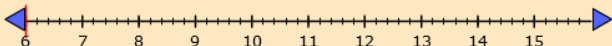
Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil






Resultado


 Representación de números racionales
 

Coloca la marca en el punto correspondiente a la fracción.
Utiliza las puntas de flecha de los extremos.



$$\frac{42}{5}$$

Reintentar 
 Corregir 
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 



MT_10_01_03 – Operaciones con radicales

Editor



MT_10_01_03

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado







 Practica las operaciones con radicales
 

Resuelve este problema de operaciones con radicales

Calcula el valor de k en esta igualdad.

$$\sqrt[3]{16.384} = k \sqrt[3]{4}$$

☐ 4
☐ 38
☐ 16
☐ 10

Reintentar 
 Corregir 
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Siguiente 



MT_10_01_04 – Potencias de exponente fraccionario

Editor


MT_10_01_04

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado







 Potencias de exponente fraccionario ✕

Practica las potencias de exponente fraccionario.

Calcula el valor de k en esta igualdad.

$$2^{\frac{1}{6}} \cdot 2^{\frac{5}{3}} = \sqrt[6]{2^k}$$

☐ 6
☐ 11
☐ 17
☐ 10

Reintentar  Corregir  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 
 

MT_10_02_09 – Polinomios

Editor


MT_10_02_09

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Polinomios ✕

Raíces de un polinomio.

Señala cuál es el conjunto de raíces del polinomio indicado.





$$x^5 - x^4 - 10x^3 - 8x^2$$

☐ $x: -6, -4, -3, 1, 6$

☐ $x: -2, -1, 0, 4$

☐ $x: -2, 3$

☐ $x: 1, 2, 5$

Reintentar 
 Corregir 
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 


MT_10_03_07 – Inecuaciones

Editor


MT_10_03_07

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado





 Inecuaciones ✕

Resuelve este problema sobre inecuaciones.

Señala cuál de esos valores de x no es solución de la inecuación propuesta.

$$x - 2 > -9$$

☐ -1
☐ -6
☐ -9
☐ -2

Reintentar  Corregir 
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 

MT_10_03_10 – Inecuaciones

Editor


MT_10_03_10

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado






 Inecuaciones ✕

Resuelve este problema sobre inecuaciones.

Indica con una inecuación el conjunto de valores de x que permiten calcular la expresión dada.

$$\sqrt{3(x + 3) - 27}$$

☐ $x < 13$
☐ $x < -2$
☐ $x \geq 6$
☐ $x \geq 16$

Reintentar  Corregir  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  

MT_10_04_09 – Trigonometría

Editor



MT_10_04_09

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Trigonometría
 

Resuelve este problema sobre triángulos rectángulos.

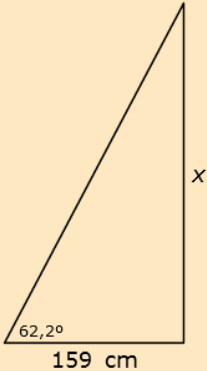
Calcula el valor de x en este triángulo rectángulo.


☐ 144 cm

☐ 301 cm

☐ 262 cm

☐ 207 cm





MT_10_04_10 – Trigonometría

Editor

MT_10_04_10

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado

aulaPlaneta Trigonometría ✕

Resuelve este problema de trigonometría.

¿Cuál es la altura de una torre que proyecta una sombra de 21,0 m cuando los rayos de sol llegan con una inclinación de 45° respecto a la horizontal?

☐ 29,2 m

☐ 14,9 m

☐ 21 m

☐ 18,8 m

MT_10_05_07 – Rectas en el plano

Editor

MT_10_05_07

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado

aulaPlaneta Rectas en el plano ✕

Resuelve este ejercicio sobre la posición relativa de dos rectas en el plano.

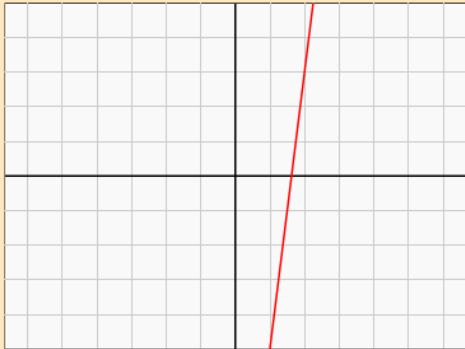
Señala cuál de estas ecuaciones corresponde a una recta que sea perpendicular a la recta del gráfico.

☐ $+3y+10 = 0$

☐ $x+8y-3 = 0$

☐ $5x+5y+12 = 0$

☐ $4x+3y-10 = 0$



MT_10_05_08 – Rectas en el plano

Editor



MT_10_05_08

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil





Resultado

aulaPlaneta  Rectas en el plano 

Resuelve este problema de aplicación de la ecuación de la recta.

En una ciudad operan dos compañías de taxis. Una de ellas cobra 2,8 € por bajada de bandera más 2,3 € por kilómetro recorrido. La otra cobra 2,6 € más 2,4 €, respectivamente. ¿Qué distancia supone el mismo coste?

☐ 2,184 km
☐ 1,702 km
☐ 2 km
☐ 1,22 km

MT_09_07_07 – Triángulos y semejanza



Editor

MT_09_07_07

Título

Número de operaciones

Resultado

aulaPlaneta  Resuelve problemas con el teorema de Pitágoras 

Encuentra la solución a este problema sobre triángulos rectángulos.

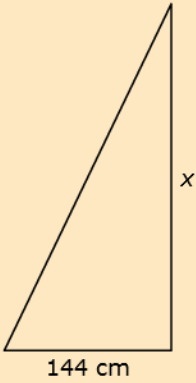
Calcula el valor de x en la figura, sabiendo que la hipotenusa vale 331,9 cm.

☐ 89,3 cm





☐ 109,8 cm

☐ 299 cm

☐ 196,8 cm



144 cm

Reintentar  Corregir  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Siguiente  

MT_09_05_03 – Sucesiones y progresiones

Editor


MT_09_05_03

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado

aulaPlaneta Sucesiones y progresiones 

Resuelve este problema sobre progresiones aritméticas.





¿Cuánto vale la suma de los 15 primeros términos de una progresión aritmética, si el primero vale 6 y el cuarto vale 27?

☐ 699

☐ 367

☐ 825

☐ 1.202

MT_09_05_04 – Sucesiones y progresiones

Editor


MT_09_05_04

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado

aulaPlaneta® Trabaja con la interpolación de progresiones aritméticas 

Resuelve este problema sobre progresiones aritméticas.





En el proyecto de una autopista se instalarán gasolineras con una separación máxima entre ellas de 34 km.
¿Cuál es el número mínimo de gasolineras que habrá entre dos ciudades que se hallan a 241 km de distancia?

☐ 7

☐ 4

☐ 2

☐ 3

  ☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10  

MT_09_05_07 – Sucesiones y progresiones

Editor

MT_09_05_07

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado

aulaPlaneta Sucesiones y progresiones ✕

Resuelve este problema sobre progresiones geométricas.

¿Cuánto vale la suma de los 11 primeros términos de una progresión geométrica, si el primero vale 10 y el segundo vale 20?

☐ 9.604

☐ 22.138

☐ 20.470

☐ 25.317

2 3 4 5 6 7 8 9 10

MT_09_05_08 – Sucesiones y progresiones

Editor



MT_09_05_08

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado

aulaPlaneta  Sucesiones y progresiones 

Resuelve este problema sobre progresiones geométricas.





El primer término de una progresión geométrica es 1 y el segundo $\frac{3}{8}$. ¿A qué valor tiende la suma de sus infinitos términos?

☐ 1,6

☐ 0,91

☐ 1,33

☐ 1,45

MT_09_05_09 – Sucesiones y progresiones

Editor


MT_09_05_09

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Practica la interpolación de progresiones geométricas

Resuelve este problema de interpolación en progresiones geométricas

En una progresión geométrica un cierto término vale 246 y otro posterior vale 318.816. ¿Cuál es la razón si entre ambos hay 3 términos interpolados?

☐ 8
☐ 6
☐ 5
☐ 3

MT_09_06_05a – Proporcionalidad y porcentajes

Editor



MT_09_06_05a

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado

aulaPlaneta  Calcula repartos directamente proporcionales 

Resuelve este problema sobre repartos directamente proporcionales.





Una herencia familiar de 91.000 € ha de repartirse proporcionalmente a la edad de cada uno de los cinco hijos, que tienen 22, 21, 19, 18 y 9 años. ¿Qué cantidad corresponde al segundo hijo?

☐ 21.471,91 €

☐ 27.753,11 €

☐ 25.322,65 €

☐ 16.905,19 €

MT_09_06_05b – Proporcionalidad y porcentajes

Editor


MT_09_06_05b

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil





Resultado


 Practica repartos inversamente proporcionales ✕

Resuelve este problema sobre repartos inversamente proporcionales.

Dos anunciantes se reparten los 6.100 € de un concurso de publicidad, de forma inversamente proporcional al tiempo de duración de su anuncio. ¿Cuánto obtiene el ganador, si los tiempos han sido 34 s y 52 s?

☐ 1.548,38 €
☐ 3.688,37 €
☐ 2.944,71 €
☐ 4.273,6 €

Reintentar  Corregir  **1** 2 3 4 5 6 7 8 9 10  

MT_09_06_05c – Proporcionalidad y porcentajes

Editor



MT_09_06_05c

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado

aulaPlaneta  Ejercita la proporcionalidad compuesta 

Resuelve este problema sobre proporcionalidad compuesta.





El nivel de un depósito inicialmente lleno desciende hasta el 78% en 37 minutos con 2 bombas de desagüe en funcionamiento. ¿En cuánto tiempo acabará de vaciarse si ahora se conecta una bomba más?

☐ 116 min

☐ 52 min

☐ 87 min

☐ 94 min

Reintentar  Corregir  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Siguiente  

MT_09_09_03 – Triángulos y semejanza

Editor

MT_09_09_03

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

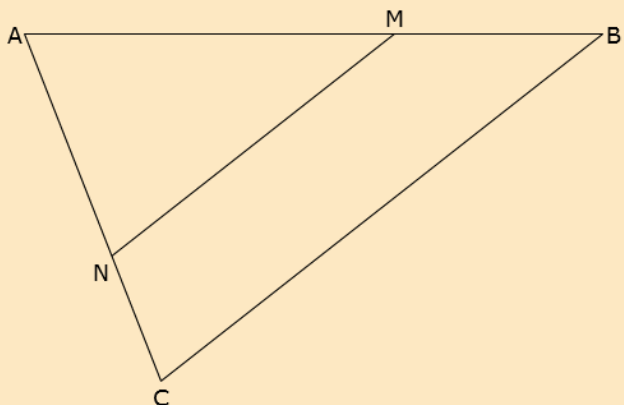
Resultado

aulaPlaneta El teorema de Tales ✕

Resuelve esta cuestión sobre el teorema de Tales.

MN y BC son paralelos. Calcula AN , sabiendo que $AM = 320$, $MB = 180$ y $AC = 322,4$.

☐ 206,3
☐ 106
☐ 159,4
☐ 297,3



MT_09_07_05 – Triángulos y semejanza

Editor

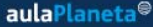
MT_09_07_05

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Calcula distancias inaccesibles aplicando el teorema de Tales

Resuelve este problema aplicando el teorema propuesto.

En un instante determinado, la sombra de un edificio es de 124,8 m. En ese mismo instante un poste de referencia cuya longitud es 144 cm proyecta una sombra de 3,46 m. ¿Cuál es la altura del edificio?

☐ 64 m
☐ 79 m
☐ 52 m
☐ 28 m

MT_10_06_01 – Características y estudio de funciones

Editor


MT_10_06_01

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Características y estudio de funciones
 ✕

Resuelve este ejercicio sobre dominio y recorrido.

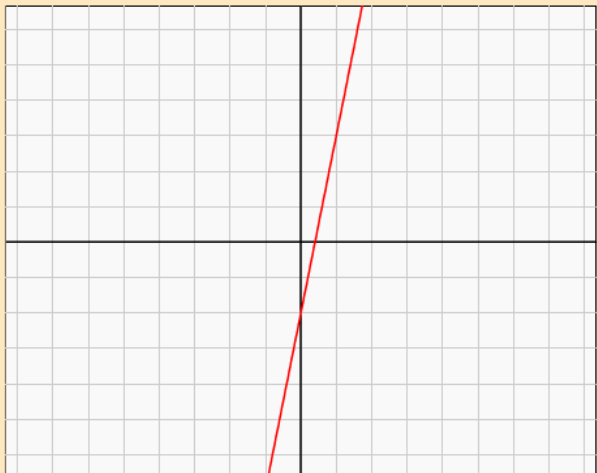
Indica cuál es el dominio de la función correspondiente a este gráfico.


☐ $[-2, -\infty)$

☐ $(-\infty, \infty)$

☐ $(-2, -\infty)$

☐ $[2, \infty]$



Reintentar ↩ Corregir ✓
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
 Siguiente ✓


MT_19_06_04 – Características y estudio de funciones

Editor

MT_19_06_04

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado

aulaPlaneta Características y estudio de funciones

Resuelve este ejercicio sobre máximos y mínimos.

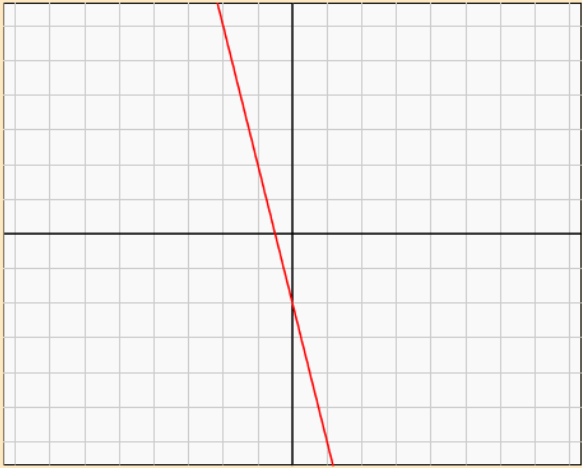
Indica cuál es el máximo en la función correspondiente a este gráfico.

☐ (0, 2)

☐ Solo hay mínimos

☐ No hay máximo

☐ (0, 0)



MT_19_06_05 – Características y estudio de funciones

Editor



MT_19_06_05

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Díficil

Resultado

aulaPlaneta  Características y estudio de funciones 

Resuelve este ejercicio sobre continuidad.

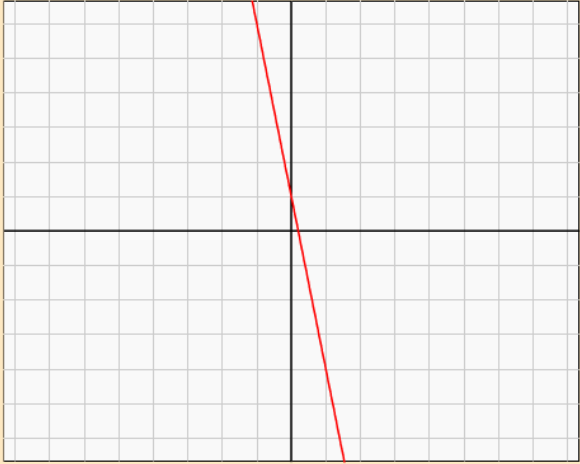
Indica las abscisas de discontinuidad de la función correspondiente a este gráfico.





☐ $x = 1$

☐ $x = 0$

☐ $x = -1$

☐ No hay discontinuidades



Reintentar  Corregir  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  

MT_10_06_07 – Características y estudio de funciones

Editor


MT_10_06_07

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Características y estudio de funciones

Resuelve este ejercicio sobre funciones periódicas.

Calcula el valor de la función dada cuando x es igual a 330° .

$$y = 2 \cdot \operatorname{cosec} x$$

☐ -4
☐ -0,518
☐ 4
☐ 1

MT_10_06_08 – Características y estudio de funciones

Editor


MT_10_06_08

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Características y estudio de funciones

Resuelve este ejercicio sobre funciones simétricas.

Señala los tipos de simetría que cumple la función dada.

$$y = -2x^2 + 1$$

☐ eje X y eje Y
☐ eje Y
☐ eje X
☐ origen y eje X

MT_10_06_09 – Características y estudio de funciones

Editor


MT_10_06_09

Título

Número de operaciones

Nivel 1. Fácil - 2. Medio - 3. Difícil

Resultado


 Características y estudio de funciones

Resuelve este ejercicio sobre tasa de variación.

Calcula la tasa de variación media de la función indicada en el intervalo $[0, 6]$.

$$y = 7x - 4$$

☐ 6
☐ 2
☐ 7
☐ 13

Reintentar Corregir
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
