
AÑO 2006

Resolver la siguiente ecuación: $\frac{1}{2} + \frac{3}{14} + 2x = 6x + 3$

Realizar las siguientes operaciones sin utilizar la calculadora:

- a) $3 - (6 + 8) + 4(5 - 3)$
b) $\left[\frac{6}{2} \left(\frac{8}{2} + \frac{36}{4} \right) - \frac{15}{3} \right] \cdot 6$

Contestar las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuántos m son 1mm?
b) ¿Cuántos dm son 0,1Hm?
c) ¿Cuántos cm² son 1mm²?
d) ¿Cuántos m³ son 10dm³?

De una circunferencia de diámetro 6 m.:

- a) Calcular su perímetro dando el resultado en m., cm. y km.
b) Calcula la superficie del círculo dando el resultado en m², cm² y km².

Antonio compra, para su tienda, un saco de patatas de 40 kg por 60 €. ¿A qué precio tiene que vender Antonio el kg de patatas si, por todo el saco, quiere obtener una ganancia de 15 €? ¿Cuál sería el % de su ganancia?

La Estadística es la ciencia encargada de recoger, analizar e interpretar los datos relativos a un conjunto de elementos.

Población es el conjunto de elementos sobre los cuales se va a estudiar una determinada característica.

Completa las siguientes definiciones:

- a)es una parte de la población.
b) Variable estadística es el aspecto que se va a estudiar. Si se puede medir se llama variable si no se pueden medir se llama variable
c) Si la variable estadística toma un número determinado de valores se llama
d) Si la variable estadística puede tomar cualquier valor entre dos valores dados se llama

Después de preguntar a 20 personas sobre su deporte favorito, las respuestas han sido:

tenis, balonvolea, frontón, bicicleta, frontón, bicicleta, fútbol, bicicleta, tenis, fútbol, frontón, balonvolea, balonvolea, tenis, frontón, fútbol, bicicleta, bicicleta, bicicleta, frontón.

- a) indica cuál es el carácter estadístico y clasifícalo.
b) elabora una tabla que indique las frecuencias absolutas

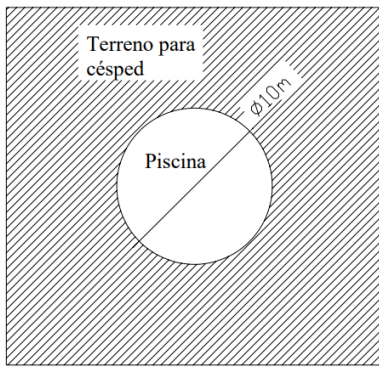
Deporte favorito	Frecuencia Absoluta n_i

- c) Elabora un gráfico con los datos de la tabla anterior.
d) De los valores que has indicado en la tabla de frecuencias, ¿qué valor se corresponde con la moda?, explica por qué.

Resuelve la siguiente ecuación: $2x = 3(4x + 3) - 1$

Halla dos números cuya suma sea 150 y su diferencia 60.

En el interior de un terreno con forma de cuadrado de superficie 2 Hm^2 se quiere colocar una piscina circular de 10 m de diámetro.



- a) ¿Qué superficie, en m^2 , queda libre para plantar césped? ($\pi = 3,14$)
 b) ¿Cuántos litros de agua son necesarios para llenar la piscina circular de 1,5 metros de altura?

Enrique ha comprado un pantalón en las rebajas por 42 euros. Si lo habían rebajado un 30%, ¿cuánto dinero costaba el pantalón antes de las rebajas?

Realiza las siguientes operaciones:

- a) $(4 \times 3) + 15 - 2^2 + 6(7 - 8) =$
 b) $\frac{3}{6} \left(\frac{2}{3} + \frac{5}{4} \right) - 1 =$

Para cada grupo de números, halla la media, la mediana y la moda:

$f \ 2 - 3 - 7 - 2 - 0 - 1 - 0 - 2$

$f \ 2,7 - 2,1 - 4,1 - 3,7 - 2,1 - 2,5$

$f \ 0,4 - 0,03 - 0,15 - 0,01 - 0,012$

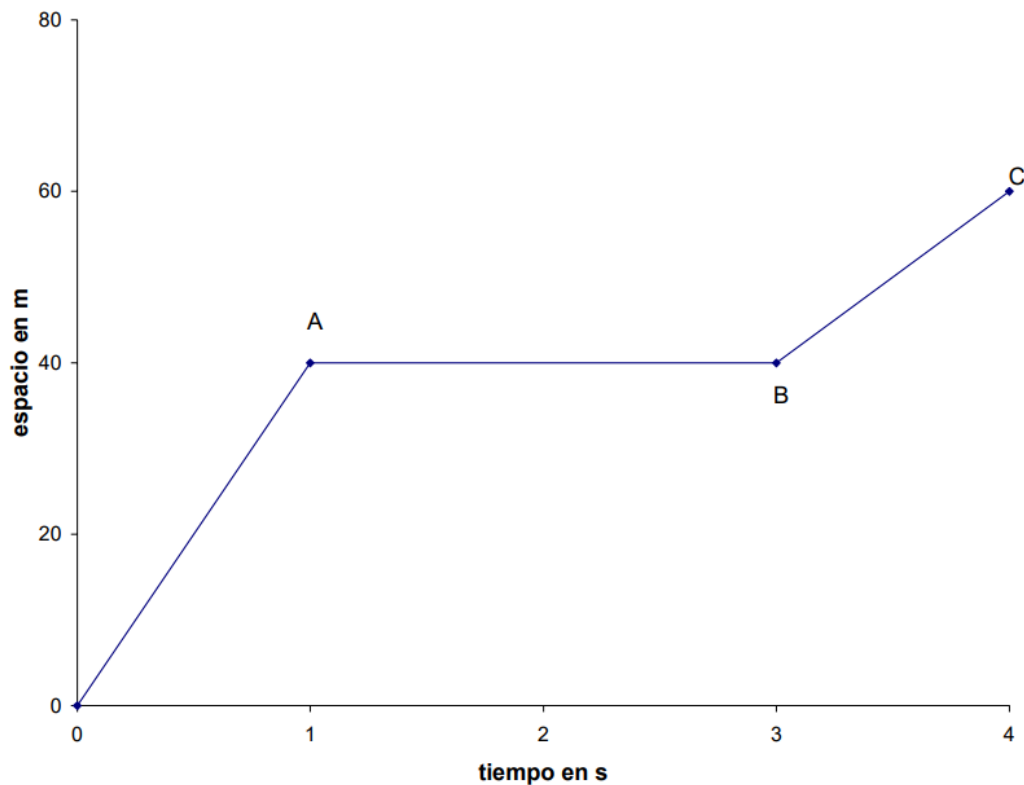
$f \ 1/2 - 1/4 - 1/4 - 1/3 - 1/4$

La siguiente distribución de frecuencias corresponde a las puntuaciones obtenidas por 100 alumnos:

Nº DE ALUMNOS	PUNTUACIONES
10	20-25
6	26-30
25	31-35
30	36-40
15	41-45
14	46-50

- a) Si la puntuación elegida como tope fuese 32 ¿Qué porcentaje de alumnos habrán superado la prueba?
 b) Si sólo deben pasar el 50 % de los alumnos ¿Cuál debe ser la puntuación elegida como tope?

Disponemos de la siguiente gráfica espacio-tiempo del recorrido por carretera de un ciclista:



- Explica el tramo B-C de la gráfica
- Calcula la velocidad media del recorrido O-B
- ¿En alguno de los tramos el ciclista está detenido? En caso afirmativo indica de qué tramo se trata y razona la respuesta.

AÑO 2008

Realice las siguientes operaciones sin utilizar la calculadora:

- $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} + \frac{4}{5}$
- $6\left[3 - \left(8 + \frac{1}{2}\right) + 7\right]$
- $\frac{3}{\frac{1}{7} + \frac{2}{4}}$
- $2^4 - (3 + 6)^2$

Resuelva las siguientes cuestiones:

- ¿Cuántos m. son $2 \text{ km} + 3 \text{ hm} + 2 \text{ dm}$?
- ¿Cuántos km son $2 \text{ hm} + 20 \text{ dm} + 100 \text{ mm}$?
- ¿Cuántos m^2 son $2\text{dam}^2 + 20\text{cm}^2$?
- ¿Cuántos litros son $30\text{m}^3 + 6000\text{cm}^3$?

El área de un círculo es 300cm^2 . Calcule la longitud de la circunferencia de dicho círculo.

La distancia existente de su casa a la escuela es de 1,3 km. ¿Cuántos m. son el 20% de esta distancia? Si ha recorrido 0,3 km, ¿Qué %, de la distancia de su casa a la escuela, supone este recorrido?

En una granja, entre pollos y conejos, tenemos 3400 animales. Sabiendo que el número de conejos es el triple que el de pollos, determine el número de pollos y conejos

Resuelve la siguiente ecuación: $\frac{2x}{3} + 7 - x = \frac{x}{2} - 3$

Calcular el área y el perímetro de un triángulo equilátero de 6 cm de lado.

Realizar las siguientes operaciones sin calculadora:

a) $\frac{1}{2} + \frac{2}{6} + \frac{6}{3}$
b) $-5\left(3 - \frac{1}{6}\right) : \frac{3}{2}$

Se realiza la venta de un piso por 200000 € verificándose una pérdida de un 25% del valor de compra. ¿Cuánto dinero se pagó por el piso?

Las dimensiones de una piscina son 7m. de ancho, 25 m de largo y 2 m de profundidad. ¿Qué superficie ocupa esta piscina? ¿Cuál es su volumen en m³? ¿Cuántos litros caben en la piscina?

AÑO 2009

Resuelva la siguiente ecuación: $4 + \frac{1}{2} - \frac{x}{3} = 2x + \frac{6}{4}x$

Resuelva el siguiente sistema de ecuaciones: $\begin{cases} 3 - 6x = 2y + 1 \\ 5 - 3y = x - 2 \end{cases}$

Realice las siguientes operaciones sin calculadora:

a) $\left(-2 + \frac{6}{3}\right)(-3) + 1$
b) $\left(4\frac{1}{2}\right)^3 + 1^2 - \left(2 - \frac{1}{2}\right)^2$

Reparta 8000 euros entre dos hermanos de manera inversamente proporcional a sus edades: 7 y 10 años.

Calcule el valor de “x” en la siguiente expresión: $(3x + 2)^2 = 0$

Calcule el valor de “x” en la siguiente expresión: $(2 - 3x)^2 = 49$

En un bidón, de forma cilíndrica, de 1,5 m de altura, se quiere almacenar 510 litros de gasoil. Calcule el diámetro de la base del bidón.

El perímetro de la base de un depósito cilíndrico es de 2 m. Si el depósito tiene una altura de 3 m, ¿Cuántos litros de agua puedo almacenar en dicho depósito?

Una finca tiene forma de triángulo equilátero, midiendo uno de sus lados 60 m. Calcule la superficie y exprese el resultado en m², Hm² y cm².

El perímetro de un rectángulo es de 240 m. Sabiendo que el lado mayor mide el doble que el lado menor, ¿cuáles son las dimensiones del rectángulo?

AÑO 2010

La hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 20 cm. El cateto pequeño 120 mm.

- a) ¿Cuántos metros mide el cateto grande?
b) ¿Cuál es su superficie en cm²?

La superficie de un círculo es de 314 cm², ¿cuántos metros mide la longitud de su circunferencia?

Resuelva la siguiente ecuación: $\frac{7}{2} + 3x - 2 = \frac{3}{6} + \frac{2}{5}$

El precio de un ordenador portátil es de 650 €. Si a la venta se le aplica un descuento del 10% y el IVA del 18% aplicado el descuento, ¿Cuántos euros se pagan por la compra de este ordenador?

Se mezclan 500 litros de vino a 1,25 €/litro con cierta cantidad de mosto a 0,75 €/litro, resultando la mezcla a 1 €/litro. ¿Cuántos litros de mosto se han mezclado?

AÑO 2011

La hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 20 cm. El cateto pequeño 120 mm

a) ¿Cuántos metros mide el cateto grande?

b) ¿Cuál es su superficie en cm²?

La superficie de un círculo es de 314 cm², ¿Cuántos metros mide la longitud de su circunferencia?

Se mezclan 500 litros de vino a 1,25 €/litros con cierta cantidad de mosto a 0,75 €/litro, resultando la mezcla a 1 €/litro. ¿Cuántos litros de mosto se han mezclado?

AÑO 2012

Realizad las siguientes operaciones sin calculadora:

a) $\frac{1}{3} + \frac{5}{6} + \frac{7}{5}$

b) $\left(-3 + \frac{2}{5}\right)^2$

Calculad el valor de “x” en la siguiente ecuación: $(x + 3)^2 - x^2 = 0$

Resolved la siguiente ecuación: $\frac{x}{3} - 2 = \frac{2x}{3} - \frac{18}{6}$

Compramos, en las rebajas, una camiseta cuyo precio inicial es de 35 €, a la cual le aplican un descuento del 30%. ¿por cuánto dinero la compramos?

Si la camiseta del problema anterior la quisieran vender por 28 €, ¿qué descuento le deberían aplicar?

¿Cuantos metros de valla metálica se necesitarían para cercar una superficie circular de 30 m²?

Un depósito, con forma geométrica de cubo, tiene una altura (arista) de 2 m. ¿cuántos m³ de agua se necesitan para llenarlo?

Del depósito del problema anterior, ¿cuántos litros de agua se necesitan para llenarlo? ¿Y dm³?

La altura de un triángulo equilátero es de 60 cm. ¿cuál es el valor de su área?

Mi abuela me dio 60 € para repartir con mis hermanos de manera directamente proporcional a la edad de cada uno. yo, que me llamo Javier, soy el mayor y tengo 14 años, mi hermano Antonio tiene 11 años y Enrique 5 años. ¿cuánto dinero recibe cada uno?

AÑO 2013

Realiza las siguientes operaciones:

a) $\left(1 + \frac{3}{1 - \frac{1}{2}}\right) : \frac{1}{4}$

b) $\frac{18}{3} + \left(2 - \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{1}{4}$

Calcula el valor de "x" en la siguiente expresión: $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4}$

Se mezclan 500 litros de vino a 1,25 €/litro con cierta cantidad de mosto a 0,75 €/litro, resultando la mezcla a 1 €/litro. ¿Cuántos litros de mosto se han mezclado?

Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones: $\begin{cases} -2x = 3 - y \\ 6x + 2 = 2y + 12 \end{cases}$

En una librería, Ana compra un libro con la tercera parte de su dinero y un comic con las dos terceras partes de lo que le quedaba. Al salir de la librería tenía 12 €. ¿Cuánto dinero tenía Ana?

Calcula el área de un triángulo equilátero cuyo lado mide 10 cm.

Calcula el radio de un círculo sabiendo que si aumentamos el radio en 3 cm se cuadruplica su área.

AÑO 2014

Si al numerador de una fracción lo aumentamos en 21, la fracción queda aumentada en 3. ¿Cuál es el denominador de la fracción? Justifica la respuesta.

Resuelve la siguiente ecuación: $\frac{5x+7}{2} - \frac{3x+9}{4} = \frac{2x+4}{3} + 5$

Simplifica la siguiente expresión: $\frac{25^2 2^3 9^2}{8^2 3^0 (-5)^2}$ (Utilizando propiedades de potencias)

De un barril lleno de agua se saca la mitad de contenido y después un tercio del resto, quedando en él 200 litros. Calcula la capacidad del barril.

Aumentando un lado de un cuadrado en 4 m y los lados contiguos en 6 m, se obtiene un rectángulo de doble área que el cuadrado. Halla el lado del cuadrado.

Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones: $\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{4} = 3 \\ x + 2y = 12 \end{cases}$

Se compra un coche de 36000 euros, pagando los 2/5 al contado y el resto con un aumento del 18% en mensualidades durante 2 años. ¿Cuánto corresponde pagar cada mes?

Una tormenta de granizo en Lanzarote ha dañado 7 plátanos de cada 15 en la huerta de Eduardo, mientras que en la de David ha dañado 4 de cada 9. ¿En qué huerta se han dañado proporcionalmente más plátanos?

AÑO 2015

Resuelve la siguiente ecuación: $\frac{x}{2} + \frac{3x}{4} - \frac{5x}{6} = 15$

Dada una cuerda, Juan coge la mitad; de lo que queda, Luis coge la mitad; de lo que queda, María coge la mitad; de lo que queda, Carmen coge 2/5. Al final quedan 30 cm. ¿Cuál era la longitud?

Simplifica la siguiente expresión: $\frac{25^2 7^3 9^2}{49^2 3^{-1} (-5)^2}$ (Utilizando propiedades de potencias)

Entre tres pintores han pintado una casa y han cobrado 4160 €. El primero ha trabajado 15 días, el segundo 12 días, y el tercero 25 días. ¿Cuánto dinero tiene que recibir cada uno?

La suma de un número y su cuadrado es 42. Hállalo.

Uno de los lados de un rectángulo mide 6 cm más que el otro. ¿Cuáles son las dimensiones si su área es 91 cm^2 ?

Halla la suma del 40% de $1/4$ y del 50% de $1/5$.

Si a un número x lo multiplicamos por 2, ¿cuánto aumenta su cuadrado? ¿Y su cubo?

AÑO 2016

Resuelve la siguiente ecuación: $\frac{x-1}{1} - \frac{x-2}{2} + \frac{x-3}{3} = 0$

Una jarra contiene la misma cantidad de agua que 8 vasos pequeños o que 5 vasos grandes. Si inicialmente la jarra está llena, ¿qué fracción de agua queda en la jarra después de haber llenado un vaso pequeño y uno grande?

Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones: $\begin{cases} \frac{2x}{3} + \frac{3y}{4} = 5 \\ 10x - 3y = 18 \end{cases}$

Simplifica la siguiente expresión: $\frac{36^2 7^3 9^0}{49^3 2^4 (-3)^2}$ (Utilizando propiedades de potencias)

María, Paloma y Sara han cobrado por un trabajo 344 euros. María ha trabajado 7 horas, Paloma 5 horas y Sara 4 horas. ¿Qué le corresponde cobrar a cada una, proporcionalmente a su trabajo?

Halla dos números sabiendo que su diferencia es 2 y la diferencia de sus cuadrados es 24.

Un padre dice a su hijo: “Hoy tu edad es $1/5$ de la mía y hace 7 años no era más que $1/9$. Halla las edades.

Calcula el lado de un cuadrado inscrito en una circunferencia de radio 10 cm ¿Sabrías decir qué clase de número es?

AÑO 2017

Resuelve la siguiente ecuación: $\frac{x}{2} + \frac{3x}{4} - \frac{5x}{6} = 15$

Realiza la siguiente operación sin utilizar calculadora: $\frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1}}}}$

Utilizando propiedades de potencias simplifica la siguiente expresión: $\frac{8^3 5^2 49^4 2^0}{25^3 7^{-2} 2^2}$

Un atleta de triatlón hace la mitad de un recorrido corriendo, una tercera parte en bicicleta, una doceava parte nadando y el último kilómetro lo hace caminando. ¿Qué distancia ha recorrido en total?

Dos comunidades de vecinos instalan una antena cuyo coste es de 1560 €. Si viven 75 y 55 vecinos, respectivamente, y deciden pagar proporcionalmente, ¿Cuánto debe pagar cada comunidad? ¿Y cada vecino?

Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones: $\begin{cases} 2x + y = 12 \\ \frac{x}{3} + \frac{2y}{3} = 4 \end{cases}$

Calcula las dimensiones de un rectángulo, sabiendo que la base es el cuádruple de la altura y el perímetro es 60 cm.

El precio de un televisor era de 428 €. Si en las primeras rebajas se le hizo un descuento del 20% y en las segundas rebajas, un descuento del 25% sobre el precio rebajado:

a) ¿Cuánto vale ahora el televisor?

b) Si se le hubiera hecho un único descuento del 45%, ¿el precio final habría sido el mismo? Razónalo.

AÑO 2018

En la merienda, Ana se ha comido la mitad de la tarta, María la cuarta parte y Elena la sexta parte y el plato se ha quedado vacío. ¿Es cierto?

Resuelve la siguiente ecuación: $x + \frac{3x}{2} - \frac{5x}{3} = 30$

Realice la siguiente operación sin utilizar calculadora: $\left(2 + \frac{1}{2 - \frac{1}{2}}\right) \cdot \frac{3}{8}$

Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones: $\begin{cases} 2x + y = 12 \\ \frac{x}{2} + y = 6 \end{cases}$

Simplifica la siguiente expresión: $\frac{14^2 7^3 81^2}{49^2 3^{-1} (-2)^2}$ (Utilizando propiedades de potencias)

Dentro de 11 años la edad de Pedro será la mitad del cuadrado de la edad que tenía hace 13 años. Calcula la edad de Pedro.

Un hotel tiene habitaciones dobles y sencillas. Dispone en total 50 habitaciones y 87 camas ¿Cuántas habitaciones tiene de cada tipo?

AÑO 2019

Un coche tarda dos horas en recorrer el trayecto AB, y otro en el trayecto BA tarda tres horas. Saliendo al mismo tiempo, uno de A y otro en B, ¿Cuánto tiempo tardaran en encontrarse?

Realice la siguiente operación sin utilizar calculadora: $\left(3 + \frac{3}{3 - \frac{1}{3}}\right) : \frac{3}{8}$

Carlos, Luis y Jaime han cobrado por un trabajo 544 €. Carlos ha trabajado 8 horas, Luis 6 horas y Jaime 3 horas. ¿Qué le corresponde cobrar a cada uno, proporcionalmente a su trabajo?

Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones: $\begin{cases} x + \frac{y}{2} = 6 \\ \frac{3x}{2} + 3y = 18 \end{cases}$

Simplifica la siguiente expresión: $\frac{10^2 5^3 27^2}{25^2 2^{-1} 3^0}$ (Utilizando propiedades de potencias)

Los lados de un triángulo miden 18, 16 y 9 cm. Determina que cantidad igual se debe restar a cada uno para que resulte un triángulo rectángulo.

Calcula el valor de x para que las fracciones $\frac{12}{x}$ y $\frac{x}{27}$ sean equivalentes.

Hace un año la edad de un padre era 3 veces mayor que la del hijo, pero dentro de 13 años no tendrá más que el doble. Halla las edades del padre y del hijo.

AÑO 2020

De un depósito que contenía 4500 litros de agua se extraen 300 litros y, posteriormente, $\frac{3}{4}$ del resto. ¿Qué cantidad de agua queda en el depósito?

Resuelve la siguiente ecuación: $2x + 3x - \frac{10x}{3} = 60$

Realice la siguiente operación sin utilizar calculadora: $\left(5 + \frac{5}{5 - \frac{1}{5}}\right) : \frac{145}{24}$

Carlos, Raúl y Luis han cobrado por un trabajo 1088 €. Carlos ha trabajado 16 horas, Raúl 12 horas y Luis 6 horas. ¿Qué le corresponde cobrar a cada uno, proporcionalmente a su trabajo?

Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones: $\begin{cases} \frac{3x}{2} + 3y = 18 \\ 2x + y = 12 \end{cases}$

Simplifica la siguiente expresión: $\frac{21^2 5^3 18^2}{10^2 3^{-1} 7^0}$ (Utilizando propiedades de potencias)

Las edades actuales de una mujer y su hijo son 49 y 25 años, respectivamente. ¿Hace cuantos años el producto de sus edades era 640?

AÑO 2021

Resuelve la siguiente ecuación: $\frac{x}{2} + \frac{3x}{4} - \frac{5x}{6} = 15$

Dada una cuerda, Luis coge la mitad; de lo que queda, Carlos coge la mitad; de lo que queda, María coge la mitad; de lo que queda, Carmen coge $\frac{2}{5}$. Al final quedan 30 cm. ¿Cuál era la longitud?

Realice la siguiente operación sin utilizar calculadora: $\left(1 + \frac{3}{1 - \frac{1}{2}}\right) : \frac{1}{4}$

Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones: $\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{4} = 3 \\ x + 2y = 12 \end{cases}$

Simplifica la siguiente expresión: $\frac{25^2 7^3 9^2}{49^2 3^{-1} (-5)^2}$ (Utilizando propiedades de potencias)

Lucia, Carmen y Sara han cobrado por un trabajo 344 €. Lucia ha trabajado 7 horas, Carmen 5 horas y Sara 4 horas. ¿Qué le corresponde cobrar a cada una, proporcionalmente a su trabajo?

Dentro de 11 años la edad de Luis será la mitad del cuadrado de la edad que tenía hace 13 años. Calcula la edad de Luis.

AÑO 2022

Resuelve la siguiente ecuación: $\frac{3x}{2} + \frac{9x}{4} - \frac{15x}{6} = 45$

Realice la siguiente operación sin utilizar calculadora: $\left(3 + \frac{3}{1 - \frac{2}{3}}\right) : \frac{1}{3}$

Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones: $\begin{cases} \frac{3x}{2} + \frac{3y}{4} = 9 \\ x + 2y = 12 \end{cases}$

Simplifica la siguiente expresión: $\frac{125^2 7^3 9^2}{49^3 3^{-2} (-5)^3}$ (Utilizando propiedades de potencias)

Lucas, Carmen y Sonia han cobrado por un trabajo 644 €. Lucas ha trabajado 7 horas, Carmen 5 horas y Sonia 6 horas. ¿Qué le corresponde cobrar a cada una, proporcionalmente a su trabajo?

Halla dos números positivos cuya diferencia sea 7 y la suma de sus cuadrados 3809.

Si al numerador de una fracción le restamos 40, la fracción disminuye en 5. ¿Cuál es el denominador de la fracción? Justifica la respuesta

AÑO 2023

Resuelve la siguiente ecuación: $\frac{3x}{2} + \frac{9x}{4} - \frac{5x}{2} = 45$

Realice la siguiente operación sin utilizar calculadora: $\left(1 + \frac{3}{1 - \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}}\right) : \frac{1}{6}$

Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones: $\begin{cases} \frac{3x}{2} + \frac{3y}{4} = 9 \\ -x - 2y = -12 \end{cases}$

Simplifica la siguiente expresión: $\frac{81^2 7^{-3} 125^2}{49^2 3^{-2} (-5)^2}$ (Utilizando propiedades de potencias)

Calcula el área de un triángulo equilátero cuyo lado mide 20 cm.

La suma del cuadrado de un número más el doble del mismo número es 0. Hállalo

¿Verdadero o falso? ¿Por qué?

- a) Todo número real es racional.
- b) Todo número natural es racional.

Reparte de forma inversamente proporcional a las edades 6, 10 y 15 años la cantidad de 1500 €

Expresa en lenguaje algebraico.

- a) La mitad de la suma de un número más tres unidades.
- b) El cuadrado de la diferencia de dos números.

AÑO 2024

Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones: $\begin{cases} 3x + \frac{3y}{2} = 18 \\ -3x - 6y = -36 \end{cases}$

Reparte de forma directamente proporcional a las edades 6, 10 y 30 años la cantidad de 2300 €

Expresa en lenguaje algebraico.

- a) La mitad de la suma de un número más 10 unidades.
- b) El cuadrado de la suma de dos números.

Simplifica la siguiente expresión: $\frac{9^2 49^{-3} 125^2}{7^2 3^{-2} (-5)^6}$ (Utilizando propiedades de potencias)

Realice la siguiente operación sin utilizar calculadora: $\left(2 + \frac{3}{2 + \frac{2}{2+2}}\right) : \frac{1}{5}$

La diferencia de dos números es 1/6. El triple del mayor menos el duplo del menor es 1. Hállalos.

El precio de un ordenador era de 500 €. Si en las primeras rebajas se le hizo un descuento del 15% y en las segundas rebajas, un descuento del 20% sobre el precio rebajado. ¿Cuánto vale ahora el ordenador?

Calcula el área de un círculo de 10 cm de radio y expresa el resultado con tres decimales exactos.