



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE HONDURAS
“NUESTRA SEÑORA REINA DE LA PAZ”

CAMPUS SAN ISIDRO

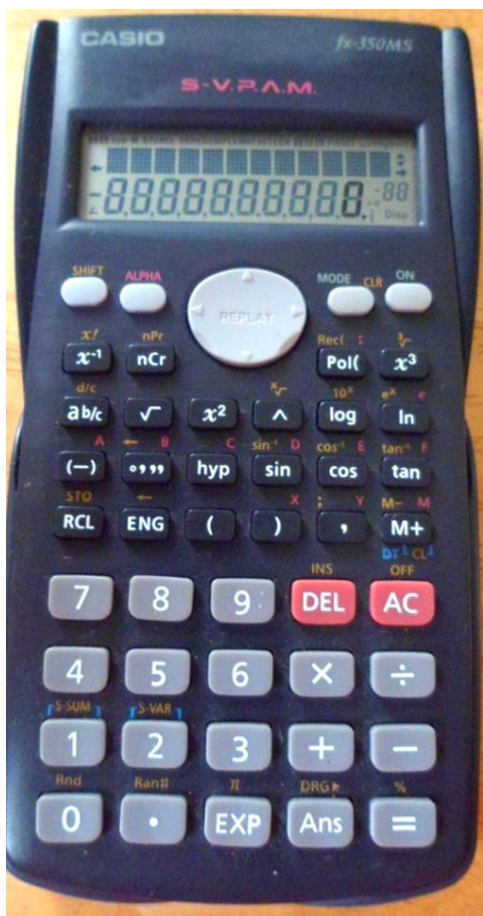
Clases Generales


MT 101 Matemática

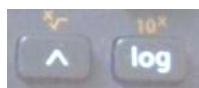
Taller sobre el uso de la calculadora

Objetivo: Utilizar correctamente la calculadora y sus funciones principales en la resolución de las operaciones aritméticas.

Instrucciones: Antes de comenzar a realizar las actividades sugeridas, identifique en su calculadora cada una de las teclas señaladas, en especial las resaltadas en la segunda función. Luego compruebe que el orden en que se ingresan las operaciones y se aplican las funciones sea el mismo que el mostrado en los ejemplos.



Observe que la tecla (SHIFT)  nos sirve para activar la segunda función de aquellas teclas que en la parte superior las tiene resaltadas en amarillo; por



ejemplo:

En otras calculadoras se puede llamar INV, o 2daF, siempre refiriéndose a segunda función. Hay otras que incluyen hasta una tercera función y están escritas en azul.

Si su calculadora no coincide con la ilustrada en la figura, identifique las teclas diferentes pero que realizan la misma función. Por ejemplo:

En esta calculadora la tecla x^{-1} , en otra calculadora $1/x$ realizan la misma función: encuentran el recíproco de un número, también debe de tomar en cuenta que por lo general se introduce primero la función y luego los datos numéricos y en otros modelos es lo contrario.

Teclas más usadas

A continuación se presenta la descripción de las funciones de su calculadora que será necesario usar en el transcurso de la clase. Así mismo se muestra la forma en que algunas de las teclas pueden aparecer en otras calculadoras (columna izquierda). Explore su calculadora comprobando cada función de las teclas.

Tecla		Descripción	Ejemplo
	x^2	Eleva un número al cuadrado	$5 \ x^2 = 25$
	x^3	Eleva un número al cubo	$4 \ x^3 = 64$
x^y	\wedge	Eleva un número a cualquier exponente	$2 \ \wedge \ 5 = 32$
$\frac{1}{x}$	x^{-1}	Encuentra el inverso de un número	$5 \ x^{-1} = 0.2$
	$\sqrt{}$	Calcula la raíz cuadrada de un número	$\sqrt{} \ 49 = 7$
	$\sqrt[3]{}$ x^3	En su segunda función, calcula la raíz cúbica de un número	$\text{Shif} \ x^3 \ 343 = 7$
$\sqrt[y]{}$ x^y	$x\sqrt{}$ \wedge	En su segunda función, calcula la raíz enésima, es decir se toma en cuenta el índice de la raíz.	$\text{Shift} \ \wedge \ 100 = 2.511886..$
	10^x \log	En su segunda función, eleva diez a cualquier potencia.	$\text{Shift} \ \log \ 5 = 100,000$
	$\%$ \equiv	En su segunda función, calcula el porcentaje de un número	$2500 \times 20 \ \text{Shift} \ \equiv \ 500$

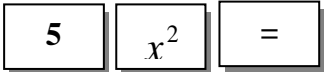
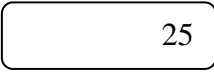
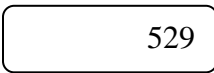
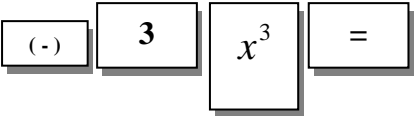
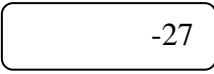
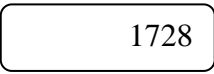
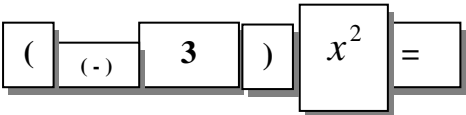

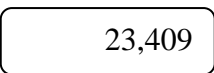
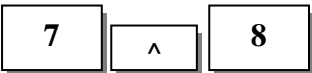
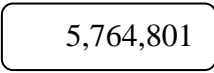
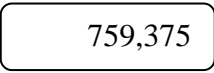
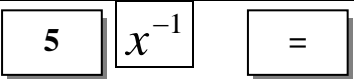

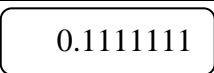
	π [EXP]	En su segunda función muestra el valor de π	[SHIFT] [EXP] = 3.14159...
	[EXP]	Sirve para escribir cantidades que están en notación científica.	4[EXP] 8=400,000,000
	e [ln]	En su segunda función, muestra el valor de e elevado a cualquier número	[SHIFT] [ln] 1= 2.7182
	d/c [a b/c]	Permite ingresar fracciones y convertirlas a decimales. En su segunda función convierte números mixtos a fracciones impropias.	4[a b/c] 3= 1 1/3 que es igual a [1 1/3] Si presiona nuevamente la tecla [a b/c] obtiene 1.33 y si presiona [SHIFT] [a b/c] obtiene 1 1/3 que es igual a [4/3]
	[(-)]	Sirve para indicar que el número es de signo negativo.	
	[Ans]	Almacena en memoria el resultado de la última respuesta	
	[()]	Abrir y cerrar paréntesis	

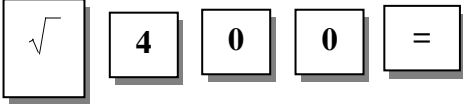
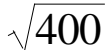

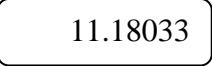
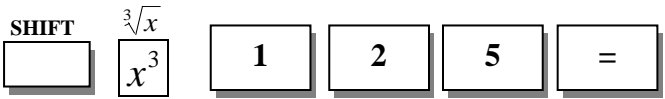

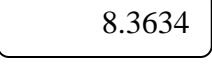
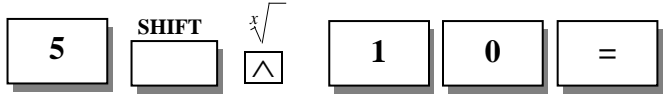
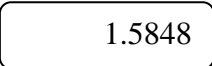
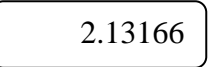
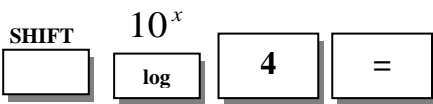
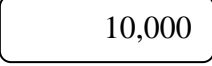
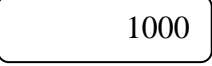
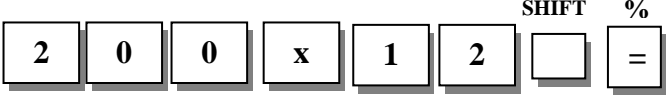

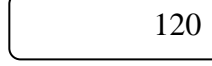
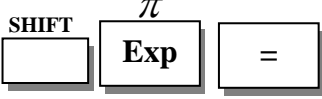
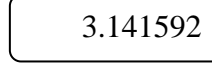

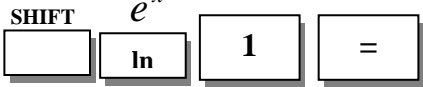
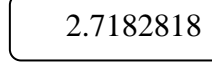
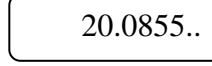
Podemos encontrar otras funciones que se utilizan como seno, coseno, tangente, hiperbólico, logaritmo común, logaritmo natural, entre otras, por tanto se sugiere que explore su calculadora y sus funciones, y si tiene a mano el manual de la misma, es una buena oportunidad para leerlo y así entender el mejor funcionamiento de su calculadora.

Sabemos que hay más modelos, de diferentes marcas, o más complejas, incluso podemos tener calculadoras digitales o virtuales en su computadora, celular, tableta o en una página web, por lo que se le deja a usted como estudiante de matemática, explore todas sus opciones.

EJEMPLOS Y EJERCICIOS

Realice usted mismo los ejemplos y ejercicios propuestos verificando el resultado que debe de reflejarse en su calculadora, caso contrario pruebe introducir la función primero y el dato después. Se sugiere que conozca su calculadora, y que la que utiliza para esta práctica sea la misma que seguirá utilizando durante todo el proceso de la clase para así evitar confusiones.

Ejemplo	Proceso	Imagen en pantalla	resultado	Ejercicio
5^2		5^2		23^2 
-3^3		-3^3		-12^3 
$(-3)^2$		$(-3)^2$		$(-153)^2$ 
Nota: Vean que en los dos ejercicios anteriores a uno se le coloca paréntesis antes de indicar el exponente y al otro no, hay que tener cuidado con los datos que se introducen en la calculadora, porque les puede dar resultados incorrectos.				
7^8		7^8		15^5 
5^{-1}		5^{-1}		9^{-1} 

Ejemplo	Proceso	Imagen en pantalla	resultado	Ejercicio Propuesto y su resultado
$\sqrt{400}$				$\sqrt{125}$ 
$\sqrt[3]{125}$		$\sqrt[3]{125}$		$\sqrt[3]{585}$ 
$\sqrt[5]{10}$		$5 \sqrt[5]{10}$		$\sqrt[7]{200}$ 
10^4		10^4		10^3 
12% de 200		$200 \times 12\%$		15% de 800 
π		π		$(\pi)(5)^2$ 
e		$e1$		e^3 

Ejemplo	Proceso	Imagen en pantalla	resultado	Ejercicio Propuesto y su resultado
$\frac{4}{5} + \frac{1}{3}$	<div> <div>4</div> <div>$a^{b/c}$</div> <div>5</div> <div>+</div> <div>1</div> <div>$a^{b/c}$</div> <div>3</div> <div>=</div> </div> <p>Si mantenemos el resultado en la calculadora y presiona la tecla $a^{b/c}$ obtendremos el equivalente en notación decimal.</p> <p>Si presionamos la combinación de las teclas SHIFT $a^{b/c}$ tendremos el resultado en notación de fracción impropia.</p>	4 1/5 + 1 1/3	<div>1 2 15</div> <p>Que es igual a</p> $1 \frac{2}{15}$ <div>1.1333..</div> <div>17 15</div>	$\frac{10}{5} - \frac{2}{7}$ <div>$1 \frac{5}{7}$</div> <div>1.7142...</div> <div>12 7</div>
$5 \times 12 \div 3 + 2$	<div>5</div> <div>x</div> <div>1</div> <div>2</div> <div>÷</div> <div>3</div> <div>+</div> <div>2</div> <div>=</div>	$5 \times 12 \div 3 + 2$	<div>22</div>	$8 \div 4 \times 2 + 1$ <div>5</div>
$(5 \times 12) \div (3 + 2)$	<div>(</div> <div>5</div> <div>x</div> <div>1</div> <div>2</div> <div>)</div> <div>÷</div> <div>(</div> <div>3</div> <div>+</div> <div>2</div> <div>)</div> <div>=</div>	$(5 \times 12) \div (3 + 2)$	<div>12</div>	$(8 \div 4) \times (2 + 1)$ <div>6</div>



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE HONDURAS
“NUESTRA SEÑORA REINA DE LA PAZ”

CAMPUS SAN ISIDRO

Clases Generales

MT 101 Matemática

Instrucciones: Estos ejercicios propuestos deberá resolverlos utilizando correctamente su calculadora, anote su resultado en el espacio correspondiente y una vez llena su práctica debe de entregar esta hoja al docente para su revisión.

Nombre: _____ Sección: _____

Resuelva las siguientes operaciones utilizando correctamente la calculadora.

1. $5 + (-3) + 4^2 \times 2 - \sqrt[3]{32} =$

2. Escriba su resultado como decimal y como fracción.

$$0.5 + \left(\frac{1}{3} + \frac{5}{8} \times \left(-\frac{1}{4} \right) \right) =$$

3. Escriba la respuesta como fracción, número mixto y decimal.

$$3\frac{2}{5} - 6\frac{2}{3} \div \frac{2}{9} =$$

4. $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{7} - \sqrt[4]{625} + \sqrt[3]{10}} =$

(Sugerencia: Coloque paréntesis después de haber introducido el signo entre, recuerde que una fracción representa una división, y si no coloca los paréntesis la calculadora hará otra operación)

5. $(-32)^4 + 2^{-2} \times \left(\frac{15}{31} \right)^5 =$

6. $2\pi \div 10^{15} =$

7. Una tienda de electrodomésticos ofrece el 15% de descuento a las personas que compren un televisor. Si el precio normal de un televisor es de Lps. 9,573.45 . ¿Cuánto es el descuento otorgado? ¿Cuál es el precio del televisor con el descuento?

8. $3^5 =$

9. $\frac{1}{\left(\frac{1}{3} \right)^5} =$

10. $15 + (4 \times 10^3) \div 24 =$