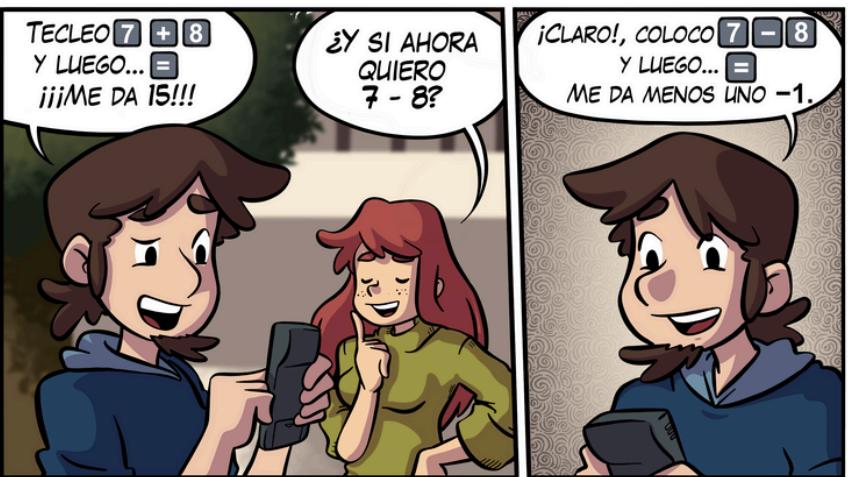




HANS SE SIENTE MAL POR SU RENDIMIENTO Y LO COMENTA CON SU AMIGA COLET.

¡YO SE USARLA!, TE ENSEÑARÉ DESDE LO MÁS BÁSICO HASTA LO MÁS COMPLEJO.

ME FUE PÉSIMO EN LA PRUEBA PORQUE NO SE USAR LA CALCULADORA.



## Operaciones básicas



¿CUÁNTO ES 7 + 8?

15 EVIDENTEMENTE.

SI CLARO, ¿PERO Y CON LA CALCULADORA?

NOTA: LAS Y LOS ESTUDIANTES DEBEN REALIZAR 2 SUMAS Y 2 RESTAS SIMILARES A LAS MOSTRADAS ANTERIORMENTE Y UTILIZANDO SUS CALCULADORES. ANOTE EL PROCEDIMIENTO Y RESULTADO EN ESTE CUADRO.

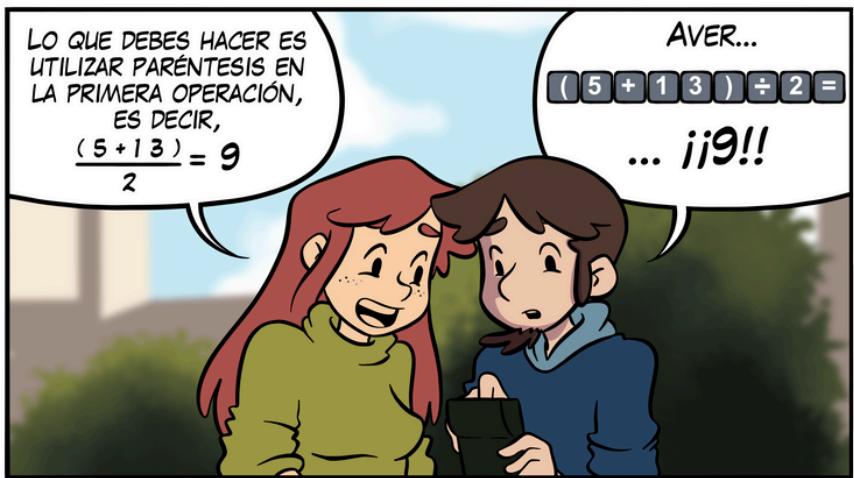


NOTA: LAS Y LOS ESTUDIANTES DEBEN REALIZAR 2 MULTIPLICACIONES Y 2 DIVISIONES SIMILARES A LAS MOSTRADAS ANTERIORMENTE Y UTILIZANDO SUS CALCULADORAS. ANOTE EL PROCEDIMIENTO Y RESULTADO EN ESTE CUADRO.

## Uso de paréntesis ( )

¿SABES COLET? EN LA PRUEBA ME HICIERON SUMAR  $5 + 13$ , QUE ME DA 18 Y LUEGO DIVIDIRLO POR 2.

ES DECIR,  $\frac{18}{2} = 9$ . PERO SI LO HAGO EN LA CALCULADORA  $5 + 13 \div 2$  ME DA 11.5  
¡NO ENTENDO!



Hans teclea en la calculadora

2 . 5 EXP - 3 =



¡¡¡ME DA  
0.0025!!!

MUY BIEN HANS, TE  
FELICITO, ERES BRILLANTE.  
EL 0.0025 ESTÁ ESCRITO  
EN NOTACIÓN DECIMAL.



ENTIENDO. ¿ENTONCES  
CON **A** PUEDO ELEVAR EL  
NÚMERO QUE QUIERA A  
CUALQUIER POTENCIA?

EXACTAMENTE HANS, Y LAS  
RAÍCES SON SIMILARES. SI PONES  
5 shift **A** 3 2 ESO ES  $\sqrt[3]{2}$  QUE  
ES IGUAL A 2.



ENTONCES LA TECLA **shift** HACE  
LAS VECES DE LA SEGUNDA  
FUNCIÓN DE CADA TECLA DE MI  
CALCULADORA.

ASÍ ES, EN ALGUNAS CALCULADORAS EN VEZ DE  
SHIFT APARECE **2ndF**, ESO SIGNIFICA  
"SECOND FUNCTION" O SEGUNDA FUNCIÓN. ESO  
QUIERE DECIR QUE SI APRIETAS ESA TECLA, LA  
CALCULADORA HARÁ LO QUE APARECE ARRIBA DE  
LA TECLA.



## Potencias y raíces

OYE COLET, Y LA  
TECLA **A** EN LA  
CALCULADORA  
¿QUÉ HACE?



ESE BOTÓN SIRVE PARA ELEVAR, POR EJEMPLO **2 A 3**  
ES  $2^3$ , DOS ELEVADO A TRES. ES DECIR QUE

$2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2$ . TAMBIÉN SIRVEN LAS TECLAS **X<sup>a</sup>** Y **X<sup>b</sup>**,  
SI COLOCAS EN TU CALCULADORA **2 X<sup>3</sup> =**  
TE DARÁ 8.

NOTA: LOS Y LAS ESTUDIANTES DEBERÁN REPETIR EN SUS CALCULADORAS LOS CÁLCULOS DE  
HANS PARA LA POTENCIA Y LA RAÍZ. Además, DEBERÁN UN CÁLCULO SIMILAR PARA CADA CASO  
CON SUS CALCULADORAS. DEBEN ANOTAR ACÁ SUS PROCEDIMIENTOS Y RESULTADOS.

## Trigonometría y ángulos

¿TE DISTE CUENTA DE  
UNA LETRA PEQUEÑA QUE  
APARECE ARRIBA EN LA  
PANTALLA DE TU  
CALCULADORA?



CIERTO, NO ME  
HABÍA FIJADO.  
APARECE UNA R.

ESO SIGNIFICA QUE TU  
CALCULADORA ESTÁ  
CONFIGURADA PARA  
ÁNGULOS QUE SE MIDEN  
EN RADIANES.

PARA PASAR DE UNA MEDIDA DE ÁNGULOS A OTRA, DEBES APRETAR DOS VECES LA TECLA **mode** DE TU CALCULADORA, PARA LUEGO ELEGIR LA MEDIDA DE ÁNGULO QUE DESEAS.

PASÉ MI CALCULADORA A D, ¿ESO SIGNIFICA DEGREE?



PROBEMOS SI FUNCIONA. CALCULA EL VALOR DE SENO DE 30 GRADOS.

¿A VER?...  
sin 30 =

...ME DA 0.5.

EXACTAMENTE HANS, LOS RESULTADOS DE LAS FUNCIONES SENO Y COSENO ESTAN SIEMPRE ENTRE -1 Y +1.



ASÍ ES HANS, DEGREE SIGNIFICA GRADOS, ES DECIR QUE EL CÍRCULO SE DIVIDE EN 360 PARTES IGUALES.

PENSÉ QUE LA LETRA G EN MI CALCULADORA SIGNIFICABA ESO.

NO HANS, LA G SIGNIFICA GRADO CENTESIMAL, ES DECIR, QUE EL CÍRCULO SE DIVIDE EN 100 PARTES IGUALES. ESA FORMA DE MEDIR ÁNGULOS NO ES MUY USADA EN LA ACTUALIDAD.



ENTONCES, LAS FUNCIONES SENO, COSENO O TANGENTE, SON FUNCIONES QUE LE PONES UN ÁNGULO Y TE DA UN NÚMERO COMO RESULTADO.

ASÍ ES HANS, RECUERDA SIEMPRE FIJARTE QUE LA CALCULADORA SE ENCUENTRE EN GRADOS (DEG O D), YA QUE SI ESTÁ EN RADIANES SALDRÁ OTRO RESULTADO. Y SI TIENES UN NÚMERO Y QUIERES OBTENER EL ÁNGULO, ¿CÓMO LO PUEDES HACER?



¿SERÁ CON LA SEGUNDA FUNCIÓN DE LA CALCULADORA?

EXACTAMENTE HANS. POR EJEMPLO, ARRIBA DE LA TECLA SIN, APARECE  $\sin^{-1}$ , ESO SIGNIFICA LA FUNCIÓN ARCOSENO, ES DECIR LA FUNCIÓN INVERSA AL SENO.

¡AH! ENTONCES SI COLOCO DEBERÍA OBTENER... 30 GRADOS. QUE GENIAL.



NOTA: LAS Y LOS ESTUDIANTES DEBERÁN COMPLETAR LA TABLA ADJUNTA.

Ángulo	Seno (Sin)	Coseno (Cos)	Tangente (Tan)
30°			
45°			
60°			
90°			
180°			
270°			
360°			

