

Ficha 5 (valida para subir nota en la tercera evaluación o para recuperar las anteriores)

Nombre:

Grupo:

Correo al que lo tienes que mandar: Miguel.villalon@educa.madrid.org antes del 26/05/2020

Vamos a trabajar los siguientes contenidos

- Introducción a la notación científica
- Operaciones combinadas con números enteros
- Operaciones con fracciones
- Ecuaciones sencillas de primer grado
- Tipos de cuadriláteros

Ejercicio 1 Puedes ver el video <https://www.youtube.com/watch?v=cVEO-u1xIVA>

En el planeta tierra viven aproximadamente 6600 MILLONES de personas.

a) ¿Por que crees que es aproximadamente?

b) 6600 MILLONES se puede escribir 6 600 000 000 Pero tambien como $6,6 \cdot 10^{\text{EXPONENTE}}$ ¿qué exponente hay que poner?

c) A la forma de escribir números grandes como un producto por una potencia de 10 se la llama notación científica y es muy util para escribir números grandes o muy pequeños. Busca en internet la distancia de la Tierra al sol y escribe dicho número en notación “normal” y en notación científica? No se te olvide las unidades

d) El peso medio de cada persona es de 70 Kg. ¿Cuánto pesarian todos los habitantes de la tierra?. Expresa el resultado en notación científica

e) calcula $3,3 \cdot 10^4 \cdot 4 \cdot 10^5 =$

f) calcula $3,3 \cdot 10^4 + 4 \cdot 10^5 =$

Ejercicio 2

Calcula

a) $-3 - (1-2) =$

b) $-3 : (1-2) =$

c) $-3 : 1-2 =$

d) ¿Te da el mismo resultado en el b) y c) ? ¿Por qué?

e) $-3^2 =$

f) $(-3)^2 =$

g) ¿Da el mismo resultado en e) f)?

Ejercicio 3 Recuerda que para multiplicar fracciones , numerador por numerador y denominador por denominador. Calcula, no se olvide simplificar la fracción que obtengas como resultado (debe de ser la fracción irreducible)

- a) $1/4 \cdot 2/4 =$
- b) $3/12 \cdot 2/3 =$
- c) $1/8 \cdot 2/5 \cdot 1/2 =$
- d) $3 \cdot 7/4 =$
- e) $(2/5)^{-1} =$ (acuerdate que pasa si el exponente es negativo)
- f) $(2/5)^3$

Ejercicio 4 Para dividir hay que hacer un producto cruzado. Piensa

- a) $1/2 : 1/2 =$
- b) $1/3 : 2/4 =$
- c) ¿Por qué fracción tendría que dividir $7/26$ para que el resultado sea 1?
- d) $1/3 \cdot (1/2 - 1/5) =$

Ejercicio 4 a) Resuelve la ecuación $3x + 2(x + 3) = x + 14$. Comprueba la solución y recuerda que el número que está multiplicando un parentesis, multiplica a cada termino del parentesis

b) Resuelve la ecuación de segundo grado $x^2 - 6x + 9 = 0$, indicando los valores "a", "b" y "c"

Ejercicio 5 <https://www.youtube.com/watch?v=PXNUyk0SK3E>

- a) ¿Qué es un cuadrilátero?
- b) Completa, "dos rectas que nunca se cortan se llaman... "
- c) ¿Qué tres tipos de cuadriláteros hay?
- d) Si sumamos los cuatro ángulos de cualquier paralelogramo, siempre da el mismo número ¿Cuál es ese número?
- e) El Área de un rectángulo es base por altura(o tb lado mayor por lado menor). Si tengo una piscina rectangular de lado mayor 10 m y lado menor 6,3 m. Calcula su perimetro y su área (no se olvide poner bien las unidades en la solución)

Ejercicio 6 Ve el video https://www.youtube.com/watch?v=Tuz_LjyQGxo

- a) ¿Cuáles son los estados de la materia?
- b) Escribe la tabla que relaciona los estados de la materia con las propiedades de forma, volumen,
- c) ¿Cuales son los dos principios básicos de la Tª Cinética?
- d) Escribe la ley de los gases de Boyle-Mariotte
- e) ¿Qué es la sublimación?