	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ASUNCIÓN Resolución 10033 DEL 11 de Oct. de 2013	
	MATEMÁTICAS 9º **TALLER Nº1**	Versión 01 Fecha de aprobación: Página 1 de 2

Nombre: _____ **Grado:** 9° **Docente:** Martha Hernández

Introducción

Para comenzar con las actividades de este año es importante que retomes algunos conceptos básicos que se deben tener claros. Es por esta razón que debes leer compresivamente, realizar todas las actividades que se presentan a continuación y expresar de manera oportuna las inquietudes que tengas.

"VAMOS A PRODUCIR YOGUR CASERO"

La reproducción de los seres vivos tiene un esquema diferente en cada caso, según la especie.
En las bacterias, por ejemplo, el aumento en el tamaño de las células (crecimiento) y la reproducción por división celular están íntimamente ligados, como en la mayor parte de los organismos unicelulares. Las bacterias crecen hasta un tamaño fijo y después se reproducen por fisión binaria, una forma de reproducción asexual. En condiciones apropiadas, una bacteria Gram-positiva puede dividirse cada 20–30 minutos y una Gram-negativa cada 15–20 minutos, y en alrededor de 16 horas su número puede ascender a unos 5.000 millones (aproximadamente el número de personas que habitan la Tierra).

- ✓ ¿Qué es fisión binaria?
- ✓ ¿Qué significa reproducción asexual?
- ✓ ¿Qué diferencia existe entre las bacterias Gram-positivas y las Gram-negativas?

Descubramos cómo las bacterias nos invaden, pero además algunas nos aportan.

ACTIVIDADES

1. ¿Cómo podemos producir yogur para hacer empresa?
   Observa los enlaces, propón un plan y exponlo a los compañeros.
   http://www.labioguia.com/notas/como-hacer-yogurt-natural-en-casa

   https://www.youtube.com/watch?v=xv20hrVeD4Y
2. ¿Qué tipo de bacterias se emplean para producir el yogur?
3. ¿En qué medio se pueden reproducir las bacterias para producir el yogur?
4. ¿Qué pasaría si se emplea el agua para su reproducción?
5. ¿Cómo es el esquema de la reproducción de una bacteria?
6. ¿Puedes hacer varias representaciones?
7. ¿Cómo podríamos calcular el número de bacterias que se reproducen en un tiempo determinado?
8. ¿Cuál es la información nutricional de un yogur?
9. ¿Cuál(es) son las unidades de medida de esta información? Interpreta estos datos.

10. ¿Cuáles son los costos de la producción de yogur?
11. ¿Cuáles son los precios más representativos del yogur en el comercio? Represente esta información en una tabla de datos en la cual se comparen sus componentes y el precio.
12. En un título de una noticia, dice: “Producir yogur es altamente costoso”. ¿Será verdad esta afirmación? Justifica tu opinión.
13. ¿Cuál es el tipo de envase (forma) que más contenido del producto o menos puede envasar? ¿Por qué?
14. ¿Cómo podría ser la etiqueta que le pondría a un yogur que vendería?
15. ¿Qué información le pondrías al consumidor?
16. Los yogures se empacan para su transporte en una caja en forma de cubo. Si sabemos el área de la base de la caja, ¿cómo sabemos cuáles son las medidas de las aristas de la caja? ¿Cómo calcularía el número de yogures que puedo empacar? ¿De qué depende? ¿Cómo sería si el empaque es cilíndrico?
17. ¿Cuáles son los componentes indispensables en la realización del yogurt? Grafícalo en una tabla relacionando los componentes con la cantidad que se necesita de cada uno.

OTRAS SITUACIONES

18. En un pueblo pequeño de Chile hay cuatro familias dedicadas a criar caballos. Cada familia tiene cuatro caballos. Cuantas herraduras de caballo hay que comprar, para herrar a todos los caballos del pueblo.
19. Laura entrega cajas de 30 huevos en 30 supermercados de Santiago. Cada supermercado pide 30 cajas de huevos por día ¿Cuántos huevos repartió Laura en el mes de abril? Exprese el resultado como potencia.
20. Como se puede expresar en potencia la siguiente afirmación David como la mitad de la mitad de la mitad de una pizza