|  |  |
| --- | --- |
|  | Liceo Andrés Bello A-94Departamento de MatemáticaProf. Nancy Miranda D. |

Trabajo: Aplicación de las potencias en problemas

 Nombre: Curso: 1° Fecha: / / 2020

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo: | 1.Aplicar el concepto de potencia en la resolución de problemas algebraicos y de la vida diaria. |
| Instrucciones: | Trata de colocar ordenadamente tus desarrollos en los espacios. Si debes enviar fotos, pégalas al final del documento de forma ordenada. Cada ejercicio tiene 3 puntos, uno por un desarrollo claro y ordenado, otro por que las potencias estén presentes en el desarrollo y otro por la respuesta correcta. Envía tu trabajo terminado al correo prof.palmapalma@gmail.com indicando en el documento, tu nombre y tu curso. Cuidense mucho y ojalá que todos se encuentren bien 😊 |

1. En una parcela el dueño tiene 32 hileras de árboles frutales y en cada una de éstas hileras hay 16 manzanos con 64 manzanas listas para cosechar ¿cuántas manzanas recolecta el agricultor? Si escribimos ese número como una potencia, ¿Cómo lo escribirías? Fíjate bien en los números del problema y descubre cual es la potencia oculta en ellos.

Desarrollo:

|  |
| --- |
|  |

2. Una bacteria realiza mitosis (se duplica) cada 5 minutos, si en una muestra hay 128 de estas bacterias a las 10 de la mañana, ¿cuántas bacterias habrá después de tres horas y media? Escribe el resultado como una potencia. Recuerda el ejemplo de las amebas en el ppt.

Desarrollo:

|  |
| --- |
|  |

3. Si ahora tenemos una población de 1.000.000 de bacterias y se les administra un remedio que mata la mitad de la cantidad cada una hora.

a) ¿Cuántas bacterias habrá al cabo de 5 horas)

b) ¿Cuántas horas tendrían que pasar para que quede menos de una bacteria? Aprovecha tu calculadora para ayudarte 😊

Desarrollo:

|  |
| --- |
|  |

4. En matemática, la situación descrita por el ejercicio 2 se conoce como crecimiento exponencial, mientras que la situación del ejercicio 3 es un decrecimiento exponencial. Piensa y describe una situación de tu vida cotidiana actual donde se pueda apreciar un crecimiento o un decrecimiento exponencial.

Desarrollo:

|  |
| --- |
|  |