

GUÍA: Potencias

1. Completa la tabla con las siguientes potencias de números decimales:

	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
N^2						0,36			
N^3	0,001								

2.- Resuelve los siguientes ejercicios combinados:

a) $0,5^3 + 1,2^2 =$

b) $6 \cdot (0,8)^2 =$

c) $(0,1^3 + 0,6^2) \cdot 2 =$

d) $(0,3 + 0,4)^3 =$

e) $(0,2^3 + 0,7^2) - 0,5^3 =$

f) $3 \cdot (0,4)^2 + 1 =$

3. Resolución de problemas:

a) Un grupo de estudiantes está analizando la descomposición de una manzana. Ellos consideran que la infección es extensa, el profesor les advierte que la manzana no puede ser consumida cuando tiene 1.024 o más bacterias por milímetro cuadrado (mm^2). Además, observaron que las bacterias que producen la descomposición de la manzana se duplican cada una hora. Si en un comienzo hay una bacteria por mm^2 , ¿En cuántas horas la manzana ya no podrá ser consumida? (Ayúdate completando la tabla de tiempo).

Tiempo(en horas)	Potencia de bacterias	Número de bacterias
0	2^0	1
1	2^1	2
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		



¡Muy Bien!

Pauta corrección:

1.-Tabla:

	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
N ²	0,01	0,04	0,09	0,16	0,25	0,36	0,49	0,64	0,81
N ³	0,001	0,008	0,027	0,64	0,125	0,216	0,343	0,512	0,729

2.-Ejercicios combinados:

- a) 1,69
- b) 3,84
- c) 0,722
- d) 0,343
- e) 0,373
- f) 1,48

3.-Resolución de problemas:

R=La manzanano puede ser consumida luego de 10 horas.

Tiempo (en horas)	Potencia de bacterias	Número de bacterias
0	2^0	1
1	2^1	2
2	2^2	4
3	2^3	8
4	2^4	16
5	2^5	32
6	2^6	64
7	2^7	128
8	2^8	256
9	2^9	512
10	2^{10}	1.024