



## GUÍA N° 1: RETROALIMENTACION DEL DIAGNÓSTICO DE MATEMÁTICA

| NOMBRE   | CURSO | 4° medio a |
|--|-------|------------|
|  | FECHA | 26/03 /21  |
| <b>Capacidad:</b> Razonamiento Lógico. <b>Habilidades:</b> Identificar, Reconocer, Calcular  |       |            |
| <b>Capacidad:</b> Resolución de problemas. <b>Habilidades:</b> Interpretar, Resolver, Aplicar, Representar   |       |            |
| <b>Instrucciones:</b> Imprimir esta guía, pegarla y desarrollarla en el cuaderno. Si no puedes imprimirla solo realiza el desarrollo en tu cuaderno escribiendo el nombre de la guía. Cuando la resuelvas, corrige tu guía durante la puesta en común en la clase virtual y si tienes alguna duda escíbeme al correo <a href="mailto:missdanielamath@gmail.com">missdanielamath@gmail.com</a> . <b>En caso de retirar material en el colegio</b> , una vez que retire la guía, resuélvala y agregue las dudas en forma escrita y la lleva devuelta al colegio con su nombre y curso, para una posterior retroalimentación. |       |            |

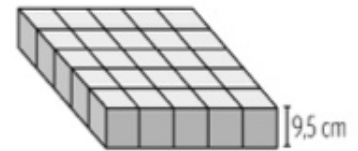
1. Escribe cada potencia con su exponente positivo

a)  $\left(\frac{3}{2}\right)^{-2} =$

b)  $\left(\frac{1}{2}\right)^{-8} =$

c)  $\left(\frac{10}{9}\right)^{-1} =$

2. En una fábrica de pasteles se empaican los pasteles en cajas cúbicas cuyas aristas miden 9,5 cm.



a. ¿Cuál es el volumen de las cajas para empaicar pasteles individualmente?

b. Si se empaican los pasteles en grupos de 25 cajas como la de la figura. ¿Cuál será el volumen total?

3. ¿Cuál de las siguientes igualdades es (son) correcta (s) cuando  $x=-3$ ?

I.  $4^x = \frac{1}{64}$

II.  $4^x \cdot 4^3 = 1$

III.  $(4^{-1})^x = 64$

a) Solo III      b) solo I y II      c) solo I y III      d) Solo II y III      e) I, II y III

4. Resuelve los siguientes ejercicios de potencias aplicando propiedades.

|                                   |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| $\frac{(-5)^3 \cdot (-5)^2}{225}$ | $\frac{(-5^{-2}) \cdot (5^4) \cdot (125)^{-1}}{25 \cdot 5^{-2}}$ | $\frac{(3^2) \cdot (3^4) \cdot (-27)^{-1}}{81 \cdot 243^{-1}}$ |
|-----------------------------------|--|--|



5. En una tómbola hay 11 pelotitas de igual tamaño y peso numeradas del 1 al 11. Las primeras 5 son rojas y las otras pelotitas restantes son negras. La probabilidad de que al sacar una pelotita al azar, ésta sea roja y par es:

- A)  $1/2$     B)  $2/5$     C)  $5/11$     D)  $2/11$     E)  $1/4$

6. Calcular la probabilidad de cada suceso, teniendo en cuenta el experimento aleatorio de lanzar dos monedas no cargadas.

|                                       |                                    |   |
|---------------------------------------|------------------------------------|---|
| a. En las dos monedas se obtiene cara | b. En la segunda moneda sale sello | c. En la primera moneda se obtiene cara y en la segunda moneda sale sello |
|---------------------------------------|------------------------------------|---|

7. Se tiene una caja con 5 bolitas rojas, 3 amarillas y 2 azules y se sacan dos bolitas seguidas. Calcular la probabilidad de obtener una roja y otra amarilla si las extracciones son con y sin reposición.

|                |                |
|----------------|----------------|
| CON REPOSICIÓN | SIN REPOSICIÓN |
|----------------|----------------|

8. Se lanzan dos dados a la vez. Calcular la probabilidad de obtener ambos dados con número par o menor que 3.

|  |       |       |       |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  |       |       |       |       |       |       |
|  | (1 1) | (1 2) | (1 3) | (1 4) | (1 5) | (1 6) |
|  | (2 1) | (2 2) | (2 3) | (2 4) | (2 5) | (2 6) |
|  | (3 1) | (3 2) | (3 3) | (3 4) | (3 5) | (3 6) |
|  | (4 1) | (4 2) | (4 3) | (4 4) | (4 5) | (4 6) |
|  | (5 1) | (5 2) | (5 3) | (5 4) | (5 5) | (5 6) |
|  | (6 1) | (6 2) | (6 3) | (6 4) | (6 5) | (6 6) |

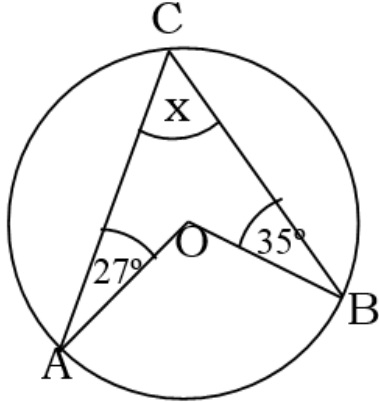
9. Si se tienen 9 fichas enumeradas del 1 al 9 y se saca una ficha al azar; calcular la probabilidad de sacar:

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Nº menor que 3 o mayor que 5 | Nº par o primo: |
|------------------------------|-----------------|



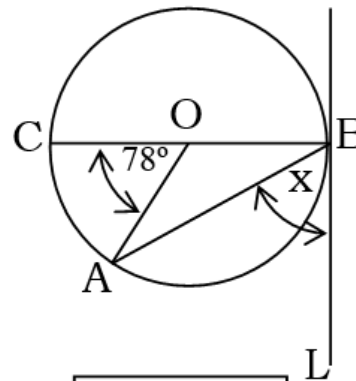
10. Calcular las medidas de los ángulos indicados en las siguientes circunferencias:

a) O centro circunferencia:



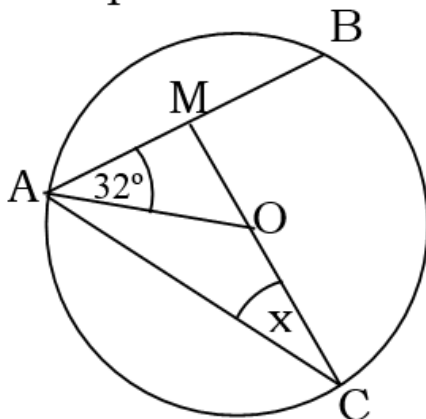
$x =$

b) Si B punto de tangencia:



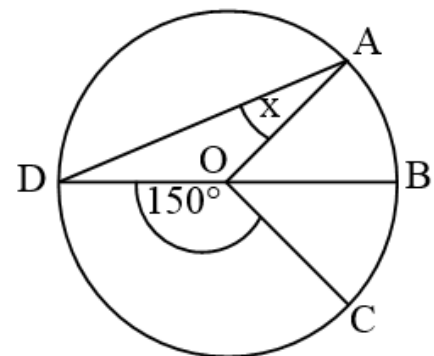
$x =$

c) Si M punto medio AB:



$x =$

d) Si  $\widehat{AB} = \widehat{BC}$ , luego  $x = ?$



$x =$



11. Determinar el dominio y recorrido de las siguientes funciones logarítmicas y exponenciales.

