

Nombre del alumno(a): \_\_\_\_\_

Escuela: \_\_\_\_\_

Profesor(a): \_\_\_\_\_ Turno: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_ Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_

 Aciertos:  Calificación: 

1. En una mapa se indica que la distancia que hay entre una ciudad A a una ciudad B es 800 km. Si el tamaño del mapa se duplica, ¿cuál será la distancia de la ciudad A a la ciudad B que se indica en el nuevo mapa?

2. Explica por qué ninguna de las siguientes operaciones es igual a cero.

a)  $\frac{1}{3} - 0.3$

b)  $\frac{1}{3} - 0.333$

c)  $\frac{2}{3} - 0.66666$

3. Encuentra lo que se pide en cada caso:

a)  $\text{mcm}[7, 3] = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $\text{mcm}[3, 5, 7] = \underline{\hspace{2cm}}$

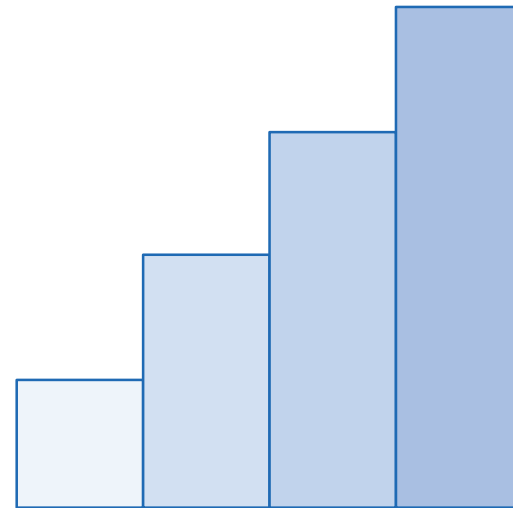
c)  $\text{mcm}[11, 22] = \underline{\hspace{2cm}}$

d)  $\text{MCD}(15, 3) = \underline{\hspace{2cm}}$

e)  $\text{MCD}(31, 11) = \underline{\hspace{2cm}}$

f)  $\text{MCD}(2 \times 81, 2 \times 13) = \underline{\hspace{2cm}}$

4. Observa la siguiente figura



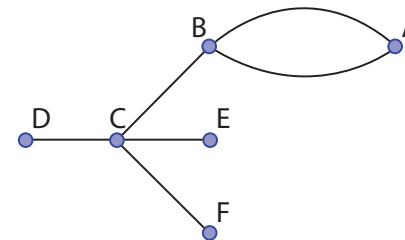
El lado del cuadrado mide 1, cada rectángulo tiene la misma longitud en la base y mide 1. El primer rectángulo tiene una altura de 2 y cada rectángulo que le sigue mide de altura uno más que el anterior, ¿cuál sería el área de la figura si tuviera 200 rectángulos?

5. Halla el perímetro de un octágono del cual uno de sus lados mide 3 centímetros.
  
6. Escribe en notación científica los siguientes números:
  - a)  $0.000000000002045 = \underline{\hspace{2cm}}$
  - b)  $7235000000000000 = \underline{\hspace{2cm}}$
  - c)  $0.0066 = \underline{\hspace{2cm}}$
  - d)  $28000 = \underline{\hspace{2cm}}$
  
7. El costo de un boleto para usar el sistema de transporte colectivo, Metro, de la Ciudad de México es de 3 pesos, ¿cuánto pagará alguien que lo utiliza durante 5 días para ir a su trabajo y regresar a casa?
  
8. ¿Qué nombre se le da a la línea recta que permite dividir un segmento en cuatro partes iguales?
  
9. Una empresa entrevista a 473 de sus empleados para encontrar el día más difícil de trabajo de una semana laboral de cinco días, como se muestra en la tabla:

Día	Número
Lunes	251
Martes	33
Miércoles	57
Jueves	43
Viernes	89

Traza la gráfica circular de acuerdo con la información proporcionada.

10. ¿Cuál es el nombre de la línea recta que divide un ángulo en dos partes iguales?
  
11. El siguiente esquema muestra las carreteras que unen diferentes poblados.
  - a) ¿De cuántas formas se puede llegar del poblado B al A y del D al A?
  - b) ¿De cuántas formas se puede llegar del poblado E al C?
  - c) ¿De cuántas formas se puede llegar del poblado A al F y del A al D?



12. Usando sólo números naturales y las ventajas que se tienen cuando se multiplica y divide por potencias de 10, calcula el valor de las siguientes operaciones:
- a)  $0.1 + 0.23 = \underline{\hspace{2cm}}$       b)  $0.12 \times 0.15 = \underline{\hspace{2cm}}$
- c)  $0.22 \div 0.11 = \underline{\hspace{2cm}}$       d)  $1.5 \times 0.5 = \underline{\hspace{2cm}}$
13. Calcula el valor de la suma sin hacerla de manera directa:  $2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14 + 16 + 18 + 20$ .
14. Encuentra el valor de  $y$ , en las siguientes proporciones:
- $$\frac{w}{3} = \frac{2}{9} \quad \frac{w}{y} = \frac{6}{7}$$
15. Se desea conocer la escala de un mapa de la República Mexicana. Se sabe que la distancia en línea recta de Los Cabos, Baja California Sur a Mérida, Yucatán es de 2094.6 km. ¿Con esta información es posible determinar la escala del mapa?
16. Da un ejemplo de un número primo  $p$  tal que  $2^p + 1$  sea primo.
17. ¿Cuál es el área de un polígono regular de 120 lados que se encuentra inscrito en una circunferencia cuyo radio es 1 metro?
18. Resuelve las siguientes ecuaciones:
- a)  $x - 2 = 3$ ,  $\underline{\hspace{2cm}}$       b)  $2x - 5 = 15$ ,  $\underline{\hspace{2cm}}$
- c)  $0.5x - 1 = 0$ ,  $\underline{\hspace{2cm}}$       d)  $x + 0.1 = -1$ ,  $\underline{\hspace{2cm}}$
- e)  $2x - \frac{2}{3} = \frac{3}{2}$ ,  $\underline{\hspace{2cm}}$
19. Calcula el valor de las sumas:
- a)  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$
- b)  $\frac{2}{2} + \frac{2}{3} + \frac{2}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$
- c)  $\frac{2}{3} + \frac{2}{4} + \frac{2}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$
20. ¿Cuántas fracciones irreducibles se pueden formar con los siguientes números: 2, 3, 6, 5, 8 y 7?