

# ITI Francisco José de Caldas

## Taller de Matemáticas (P. Mejoramiento)

¡Este taller es opcional!

**Fecha límite de entrega: lunes 5 de septiembre**

PARA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS DEBE ESCOGER UNA Y SOLO UNA DE LAS OPCIONES DE RESPUESTA.

1. En la gran final de la competencia de 100 metros planos del colegio los tiempos registrados por los tres primeros fueron de 12.23, 12.75 y 13.07 segundos, respectivamente. El tiempo promedio de estos tres atletas fue de

A. 12.683 s                      C. 12.702 s  
B. 12.523 s                      D. 12.424 s

2. Juan compró 325 USD (dólares estadounidenses) cuando estos estaban a 3956.41 COP (pesos colombianos) cada uno y los vendió cuando estos alcanzaron un precio de 4056.24 COP. En este orden de ideas, Juan ganó con ello un total de

A. 84607.95 COP                      C. 38496.55 COP  
B. 56781.35 COP                      D. 32444.75 COP

3. Durante el *Gran Premio de Mónaco* (Fórmula 1) del 2022 el ganador (el mexicano Sergio Pérez) consiguió la victoria tras 64 vueltas y una distancia total de carrera de 213.568 kilómetros. En este orden de ideas, podemos afirmar que el circuito de Mónaco tiene una longitud total de

A. 3.742 km                      C. 3.456 km  
B. 3.337 km                      D. 3.247 km

4. Un año en el planeta Mercurio equivale a 87.97 días terrestres, mientras que para nuestro vecino Marte un año dura el equivalente a 686.97 días terrestres. Cuando Marte ha dado 5 vueltas al rededor del Sol, Mercurio lo ha hecho aproximadamente

A. 36 veces                      C. 39 veces  
B. 42 veces                      D. 32 veces

5. Un parámetro usado comunmente por médicos y nutricionistas para determinar si una persona clasifica en bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad, basándose exclusivamente en la masa del individuo y su altura es el IMC (Índice de Masa Corporal). La forma de calcularlo es la siguiente:

$$\text{IMC} = \frac{\text{masa}}{\text{estatura}^2}$$

donde la masa debe estar en kilogramos y la estatura en metros.

Adicionalmente se tienen estos valores como aceptados:

Clasificación	IMC
Bajo peso	$\text{IMC} < 18.5$
Normal	$18.5 \leq \text{IMC} < 25$
Sobrepeso	$25 \leq \text{IMC} < 30$
Obesidad	$30 \leq \text{IMC}$

Ahora consideremos a Daniel, quien quiere estimar su IMC a fin de saber en qué categoría se encuentra. Su báscula le dice que su masa es de 63.4 kg, mientras que la cinta métrica dice que su estatura es de 1.63 metros. En este orden de ideas el IMC de Daniel es de

A. 17.952 (bajo peso)                      C. 23.862 (normal)  
B. 26.451 (sobrepeso)                      D. 27.045 (sobrepeso)

## Formato de respuestas

Nombre: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_

#	A	B	C	D
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>