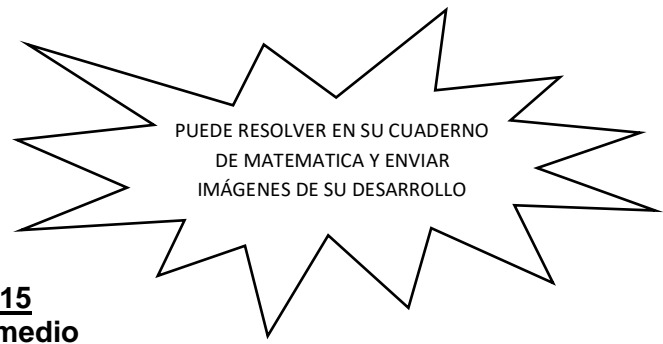




Colegio San José  
Departamento de Matemática  
Profesor: Milton Muñoz Sepúlveda



**Guía de actividad n°15**  
**Rapidez de cambio promedio**

**Objetivo de aprendizaje: Resolver distintos problemas de razón de cambio.**

- Resolver problemas en cuaderno de Matemática. Hacer desarrollo en cuaderno, le ayuda a practicar y estudiar.
- **No olvide enviar su actividad desarrollada al correo [miltoncsj20@gmail.com](mailto:miltoncsj20@gmail.com) Informando el NOMBRE, CURSO Y N° DE GUIA**
- Dudas y consultas escribir al correo [miltoncsj20@gmail.com](mailto:miltoncsj20@gmail.com)
- Dudas y consultas escribir al correo [miltoncsj20@gmail.com](mailto:miltoncsj20@gmail.com)
- Tiene como apoyo para trabajar la guía, el siguiente canal de YouTube <https://www.youtube.com/playlist?list=PLKjcDkHCHY2atY4tzHdtWfnlWuEHkz5w4>  
**4to medio - Algebra II**

**Problemas**

1. La rapidez de cambio promedio de una función  $f(x)$  entre  $x = a$  y  $x = b$  es

rapidez de cambio promedio =  $\frac{\text{[ ]}}{\text{[ ]}}$  = \_\_\_\_\_

2. La rapidez de cambio promedio de una función  $f(x) = x^2$  entre  $x = 1$  y  $x = b$  es

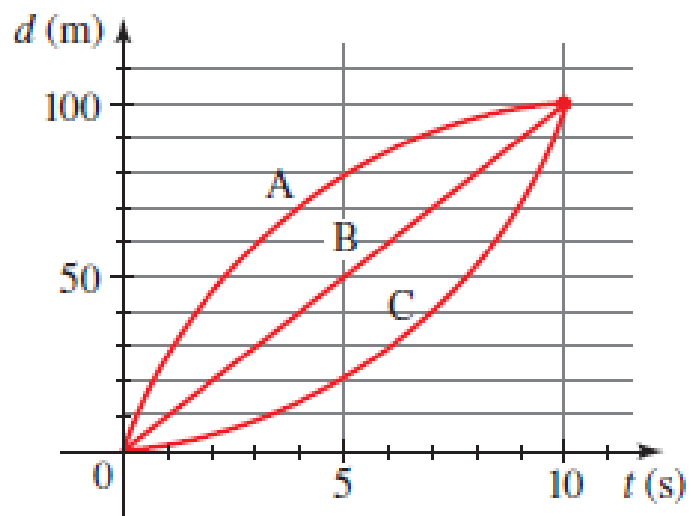
rapidez de cambio promedio =  $\frac{\text{[ ]}}{\text{[ ]}}$  = \_\_\_\_\_

3. La rapidez de cambio promedio de la función lineal  $f(x) = 3x + 5$  entre cualesquiera de dos puntos es

4. Determine la rapidez de cambio promedio de la función entre los valores de la variable dados.

$f(z) = 1 - 3z^2; \quad z = -2, z = 0$

5. Una carrera de 100 metros termina en un empate triple para el primer lugar. La gráfica siguiente muestra la distancia como función del tiempo para cada uno de los tres ganadores.



(a) Encuentre el promedio de rapidez para cada ganador.

(b) Describa la diferencia entre las formas en las que los tres atletas corrieron la carrera.