

2° Parcial de Matemáticas Básicas. (NRC 5955). 24/09/2019. Prof : Rafael Escudero T

1.

- Si $y = \frac{-5}{4}x - 1$. Calcule la pendiente e interprete el resultado
- Si $y(\text{lbs}) = \frac{30}{7}x(\text{min}) + 5$. Calcule la pendiente e interprete el resultado.
- Un estudiante obtuvo 3.7 en su primer parcial y 4.3 en su segundo. ¿Cuál fue su cambio porcentual?(Explique el proceso)
- Si $y = \frac{3}{5}x$ ¿Cuál será la disminución porcentual de y con respecto a x ?
- Si y (metros) $= \frac{5}{4}x$ (segundos). Calcule la pendiente e interprete el resultado.

2. El modelo $F = \frac{9}{5}C + 32$ en el cual F representa grados Fahrenheit y C representa grados Celsius.

- Calcule la pendiente
- Interprete la pendiente de acuerdo con el modelo.
- Calcule la temperatura en la cual ambas escalas indican el mismo valor.
- Calcule la temperatura cuando la escala en grados Fahrenheit es la mitad de la escala en grados Celsius.
- Calcule el valor en grados Celsius cuando la temperatura es de 42 grados Fahrenheit

3. Un paciente escribe las mediciones de su presión arterial durante cada hora como se muestra en la siguiente tabla:

Horas	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6
Presión Sistólica (mmhg)	130	150	140	120	100	120	90	90	90	110	120
Presión Diastólica (mmhg)	80	90	100	80	70	80	60	60	60	70	80

- Elabore un bosquejo gráfico de la situación asignándole un punto a la medición de la presión sistólica y a la presión diastólica respectivamente y luego uniendo los puntos correspondientes a las mediciones de la presión sistólica y diastólica.
- Sabiendo que la Presión Arterial (PA) $= \frac{\text{Presión Sistólica (PS)}}{\text{Presión Diastólica (PD)}}$. Determine en qué tiempo el paciente registró la mayor PA.
- Determine en qué intervalo de tiempo la pendiente de la presión sistólica no tuvo cambio. Matemáticamente ¿cómo interpreta ese resultado?

4. Si $y = \frac{3}{2}x - 2$. ¿Cuánto vale x si y es los dos tercios de x ? Haga el proceso