

INSTITUTO TECNOLÓGICO  
SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA  
CARRERA: Ing. en gestión empresarial

ALUMNA: Gema Vanessa Ambros Abrajan

DOCENTE: Erick Tellez Vera

SEMESTRE: 2do

GRUPO: 207 C

TEMA: Ejercicios

FECHA: 23/02/24

Gema Vanessa Ambros Abran

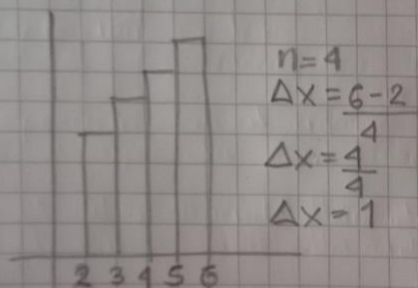
D M A

Scribe

Calcular el área bajo la curva  $f(x) = \frac{x^2}{2}$  en el intervalo comprendido de 2 a 6 y el número de rectángulos a considerar es de 4

- Obtenga el área por la izquierda y por la derecha
- Gráfique la curva
- Sombree el área aproximada a calcular y obtenga el área

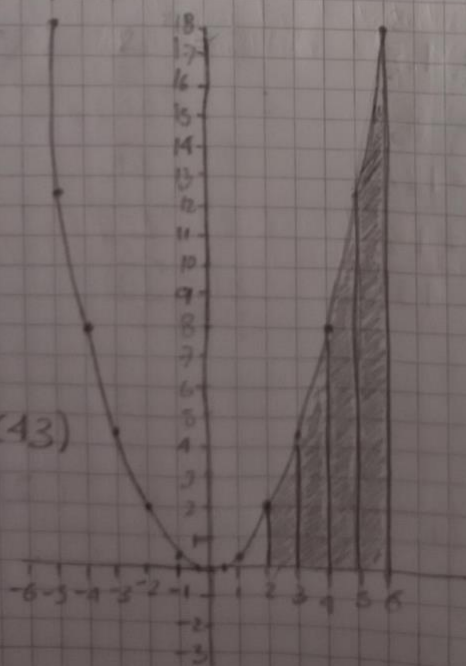
$$f(x) = \frac{x^2}{2} \quad 2 \text{ y } 6 \quad n=4$$



X	$\frac{x^2}{2}$	Y
-6	$\frac{(-6)^2}{2}$	18
-5	$\frac{(-5)^2}{2}$	12.5
-4	$\frac{(-4)^2}{2}$	8
-3	$\frac{(-3)^2}{2}$	4.5
-2	$\frac{(-2)^2}{2}$	2
-1	$\frac{(-1)^2}{2}$	0.5
0	$\frac{(0)^2}{2}$	0
1	$\frac{(1)^2}{2}$	0.5
2	$\frac{(2)^2}{2}$	2
3	$\frac{(3)^2}{2}$	4.5
4	$\frac{(4)^2}{2}$	8
5	$\frac{(5)^2}{2}$	12.5
6	$\frac{(6)^2}{2}$	18

$$(27) < A < (43)$$

$$(2) < A < (6)$$



Gema Vanessa A.A

$$\begin{array}{l} \text{Izquierda} \\ \text{Derecha} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} f(2) = (2)^2 / 2 \cdot (1) = 2 \\ f(3) = (3)^2 / 2 \cdot (1) = 4.5 \\ f(4) = (4)^2 / 2 \cdot (1) = 8 \\ f(5) = (5)^2 / 2 \cdot (1) = 12.5 \\ f(6) = (6)^2 / 2 \cdot (1) = 18 \end{array} \right.$$

Izquierda

$$\begin{aligned} f(2)^2 &= \frac{4}{2} = 2(1) = 2 \\ f(3)^2 &= \frac{9}{2} = 4.5(1) = 4.5 \\ f(4)^2 &= \frac{16}{2} = 8(1) = 8 \\ f(5)^2 &= \frac{25}{2} = 12.5(1) = 12.5 \\ &\quad \underline{27} \end{aligned}$$

Derecha

$$\begin{aligned} f(3)^2 &= \frac{9}{2} = 4.5(1) = 4.5 \\ f(4)^2 &= \frac{16}{2} = 8(1) = 8 \\ f(5)^2 &= \frac{25}{2} = 12.5(1) = 12.5 \\ f(6)^2 &= \frac{36}{2} = 18(1) = 18 \\ &\quad \underline{43} \end{aligned}$$