



Nombre: Bryan Steve Montepeque Santos _____

Registro Estudiantil: 201700375 _____

Curso: Matemática para Computación 2 _____

Sección: N _____

Punteo:

Tipo de Trabajo: Tarea _____ No: 4 _____

----- 1 -----

$f(n)$ = Función de movimientos necesarios para advinar una carta la siguiente vez

n = Total Cartas que se parten en 3 entonces $\rightarrow \left\lceil \frac{n}{3} \right\rceil$

Iteraciones con $\frac{n}{3}$

1) $1/3 = 0.33 \rightarrow 0$

$$1 = 2^0 \rightarrow f(1) = 1$$

2) $2/3 = 0.66 \rightarrow 0$

$$f(n) = 2^0 \rightarrow f(2) = 1 + f(1) = 1 + 1 \rightarrow f(2) = 2$$

3) $3/3 = 1$

$$1 = 2^1 \rightarrow f(3) = 1 + f(1) = 2$$

4) $4/3 = 1.33 \rightarrow 1$

$$1 = 2^1 \rightarrow f(4) = 1 + f(1) = 2$$

5) $5/3 = 1.66 \rightarrow 1$

$$1 = 2^1 \rightarrow f(5) = 1 + f(1) = 2$$

6) $6/3 = 2$

$$1 = 2^2 \rightarrow f(6) = 1 + f(2) = 3$$

7) $7/3 = 2.33 \rightarrow 2$

$$1 = 2^2 \rightarrow f(7) = 1 + f(2) = 3$$

Para $n \geq 3$; La función que dice en cuantos movimientos se hace es: $f(n) = 1 + \left\lceil \frac{n}{3} \right\rceil$

Respuesta: $f(n) = 1 + \lceil \log_3 n \rceil$ para $n \geq 1$