



Desafíos Matemáticos

Quinto grado

Consigna

En equipo, realicen las siguientes actividades.

- Los números mayas se escriben de abajo hacia arriba en varios niveles cuyo orden hace que su valor cambie. Aquí se representaron los números de cada nivel con un color diferente para ayudarles a identificar su valor.

Completen las tablas y respondan las preguntas.



Sistema maya											
Sistema decimal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Sistema maya											
Sistema decimal	11	13	14	15	16	17	20	21	22	23	25

Sistema maya											
Sistema decimal	31	34	39	100	101	102	103	105	400	401	423

a) ¿Cuántas y cuáles son las cifras que se utilizan para escribir números en el sistema de numeración maya?

b) ¿Hasta cuántas veces puede repetirse cada cifra?

c) ¿Cuánto vale el punto en el primer nivel?

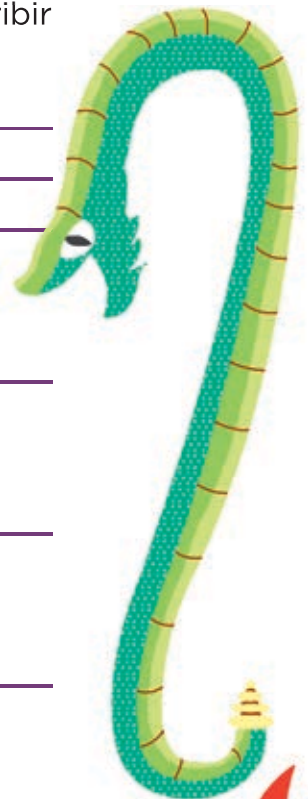
¿En el segundo nivel?

¿Y en el tercer nivel?

d) ¿Cuánto vale la raya en el primer nivel?

¿En el segundo nivel?

¿Y en el tercer nivel?



e) ¿Cuál es el mayor número que se puede escribir usando una sola vez las tres cifras?

¿Y el menor?

2. Completen las siguientes tablas. Al terminar, contesten las preguntas.

45			4×10	5×1
		1×100	0×10	6×1
2 012	2×1000			2×1
			6×10	9×1
5880	5×1000		8×10	
322				

974				4×1
	3×1000	4×100	3×10	0×1
7931				
			0×10	9×1
		5×100	0×10	5×1
1004				

a) ¿Cuántas y cuáles son las cifras que emplea el sistema decimal?



b) ¿Cuál es el número más grande que se puede escribir en una posición?

c) ¿Cuál es el valor de cada una de las posiciones de un número? Escribe sólo las primeras cuatro de derecha a izquierda.

d) Anoten una característica del sistema maya que se parezca a una del sistema decimal.

e) Anoten una característica del sistema maya que no se parezca a una del sistema decimal.

