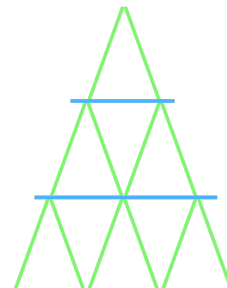


## Discussão

Para começarmos a discussão deste desafio, vamos organizar as informações a partir de uma tabela e analisar os dados nela contidos. Vamos separar a contagem de cartas em duas categorias:

- **cartas inclinadas**, indicadas pela cor verde na imagem ao lado;
- **cartas deitadas**, indicadas pela cor azul na imagem ao lado.



Em seguida, vamos preencher a tabela abaixo em busca de padrões, regularidades e sequências.

Andares	Cartas inclinadas	Cartas deitadas	Total de Cartas
1	2	0	2
2	6	1	7
3	12	3	15
4	20	6	26
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Na tabela acima, as quatro primeiras linhas foram preenchidas com as informações citadas no exemplo da apresentação. Observemos que o número de cartas inclinadas aumenta, de acordo com a sequência “4, 6, 8, 10...”, e o número de cartas deitadas aumenta, de acordo com a sequência “1, 2, 3, 4...”, conforme ilustrado abaixo.

Andares	Cartas inclinadas	Cartas deitadas	Total de Cartas
1	2 	0 	2
2	6 	1 	7
3	12 	3 	15
4	20 	6 	26
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Se continuarmos as sequências e preenchermos toda a tabela, teremos:

Andares	Cartas inclinadas	Cartas deitadas	Total de Cartas
1	2	0	2
2	6	1	7
3	12	3	15
4	20	6	26
5	30	10	40
6	42	15	57
7	56	21	77
8	72	28	100
9	90	36	126
10	110	45	155
11	132	55	187
12	156	66	222

Logo, para construir um castelo de 12 andares, Arthur precisou de 222 cartas.

A critério do docente, sugerimos deixar alguns campos da tabela já preenchidos ou considerar a possibilidade do uso da calculadora, para facilitar a atividade.

**Elaborado por** Aniura Milanés Barrientos,  
Bruno Flister Viana,  
Carmen Rosa Giraldo Vergara,  
Leandro Augusto Rodrigues Araújo,  
Nora Olinda Cabrera Zúñiga,  
e Taciany da Silva Pereira.