



RELÓGIO MÁGICO - MATEMÁTICA

DESCRIÇÃO

Magia matemática que consiste em adivinhar uma hora escolhida, de entre as doze horas inteiras que temos, num relógio analógico.

EXPLICAÇÃO MATEMÁTICA

A magia realizada tem por base uma explicação matemática que consiste na expressão algébrica

$$x + 10 + 12 - x = 22 \Leftrightarrow x + 10 + 12 - x = 10 + 12$$

- Nesta equação verificamos a existência de um equilíbrio entre (x) e $(-x)$, uma vez que o número 10 está no primeiro e no segundo membro, bem como o número 12;
- A incógnita x corresponde ao número de toques, em cada uma das horas, feitos pelo desafiante.
- A parcela 10 compreende os nove primeiros toques aleatórios, juntamente com o 10º toque que tem de ser obrigatoriamente no número 12, ou seja nas 12h.
- $(10 + 12 - x)$ corresponde à hora pensada pelo desafiado;
- O número 22, no segundo membro, está relacionado com a soma entre a hora pensada pelo desafiante e o número de toques dados, daí que ao realizar esta magia, se pretenda que o desafiante informe o desafiado quando chegar ao número 22.

OUTROS CONTEÚDOS DESTA ATIVIDADE

- Vídeo explicativo – Matemática, Arte e Magia: Relógio Mágico;
- Guia da atividade;
- Conceitos matemáticos;

Disponíveis gratuitamente em:

http://www.academiaeduscience.pt/ver_video.php?tipo=ciencias_ludicas&id=6