

FORCES PER JUGAR JOCS QUE GIREN

La gran varietat de maneres de fer ballar
baldufes i giroscopis

.....

DISC DE NEWTON

Isaac Newton: Físic, matemàtic i astrònom anglès. Va néixer el 1642 (Lincolnshire, Anglaterra) i va morir el 1727 (Kensington, Anglaterra). Va construir el primer telescopi utilitzable.

Va fer aportacions al camp de les matemàtiques, astronomia i òptica, tot i que el gran reconeixement va esdevenir en el camp de la física amb lleis de la gravitació universal i les lleis de la dinàmica on explicava els moviments dels cossos (inèrcia, acceleració i principi d'acció-reacció) partint dels estudis previs fets pel moviment de Galileu i les lleis de Kepler sobre les òrbites dels planetes.

El 1687 va publicar els Principis matemàtics de filosofia natural, on aplicava les matemàtiques a l'estudi dels fenòmens naturals. Allà va exposar la seva Teoria de l'atracció Universal i els seus tres principis de la mecànica.

Encara que no se sap si és cert, es creu que va concebre aquesta teoria estant assegut a l'ombra d'una pomera quan la caiguda d'una poma li va fer reflexionar sobre la causa que la provocava, per arribar a la conclusió que aquesta causa era una força.

El disc de Newton és un dispositiu que ens permet demostrar que la llum blanca està formada pels set colors de l'arc de Sant Martí. Quan un raig de llum blanca atravesava un prisma, es descomponia en set colors: vermell, taronja, groc, verd, blau, anil i violeta.



FORCES PER JUGAR JOCS QUE GIREN

La gran varietat de maneres de fer ballar
baldufes i giroscopis

BALDUFA DE NEWTON



- Paper i colors | - Regle | - Cola
- Tisores | - Cartró | - Pal de broqueta



1. Dibuixem un cercle en un full de paper i el retallem
2. Dividim el cercle en 6 parts iguals
3. Pintem cada part d'un color seguint els colors de l'arc de Sant Martí (vermell, taronja, groc, verd, blau i lila).
4. Dibuixem un altre cercle igual a l'anterior en un tros de cartró i li enganxem a sobre el cercle que ja hem pintat.
5. Utilitzem un pal de broqueta i fem un forat al centre, deixant-lo entremig.
6. El fem girar com una baldufa i...Oh! els colors desapareixen!

Extra: Si voleu podeu dibuixar més colors al disc i omplir tot l'arc de Sant Martí, funciona igual!



.....

