



Il **notturnale** è uno strumento medievale che permetteva di trovare l'ora durante la notte (ricordiamo che l'orologio così come noi lo usiamo quotidianamente risale alla fine del 1700 e che la determinazione dell'ora era una cosa abbastanza complicata, anche se indispensabile).

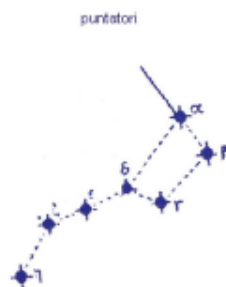
Un orologio in cielo

La sfera celeste sembra compiere una rivoluzione completa in 23 ore e 56 minuti in verso antiorario. Questo moto può quindi essere usato per determinare l'ora esatta semplicemente guardando le stelle e la loro posizione nel cielo. I due "puntatori" del Carro Grande (le stelle indicate sotto) rappresentano la lancetta di un grande orologio che ha il centro nella Stella Polare.

Occorre però ricordare che la nostra suddivisione del giorno è diversa dal periodo di rivoluzione della sfera celeste, e quindi i calcoli si complicano. Proprio per questo veniva utilizzato lo strumento presentato.

Costruisci

- Taglia esattamente lungo la circonferenza esterna, le due lancette e la finestra in A. A è la lancetta delle ore, B quella della data.
- Sovrapponi le tre crocette nel seguente ordine dal basso verso l'alto: lancetta B, cerchio, lancetta A e fissa con un fermacampione in modo che tutto possa ruotare.



Usa

- Ruota B sulla data del giorno in cui fai la tua osservazione con B verso il basso, tieni lo strumento per B e volgiti verso Nord.
- Ruota A finché la freccia si dirige verso i puntatori dell'Orsa Maggiore (il fermacampione coincide con la Stella Polare). Nella finestrella compare l'ora a cui fai l'osservazione (ricorda che il cielo non risente dell'ora legale).

N.B.: se invece usi un ribattino, all'interno del foro devi vedere la stella Polare.