

La principessa sul pisello

C'era una volta un principe che voleva sposare una principessa, una principessa vera, una fanciulla di sangue blu, bella ma soprattutto intelligente. Perciò se ne andò in giro per il mondo. Di fanciulle che affermavano di essere vere principesse egli ne trovò moltissime, ma al momento di sposarsi il principe era sempre in dubbio. Qualcosa, infatti, nel loro modo o nel loro portamento era poco reale e non convinceva del tutto il principe. Infine, dopo tanto vagare per il mondo, se ne tornò al suo castello, deluso per non aver trovato ciò che desiderava. Una sera si scatenò un temporale: i lampi si incrociavano, il tuono brontolava, cadeva una pioggia torrenziale. Qualcuno bussò alla porta del castello, e la regina si affrettò ad aprire. Era una principessa. L'acqua cadeva a rivoli dai suoi capelli e dai suoi vestiti, e le entrava nelle scarpe, uscendone dalla suola. Tuttavia ella si presentò affermando di essere una vera principessa. "E' ciò che sapremo presto" disse la vecchia regina, ponendole come prima cosa un antico e semplice indovinello: "Fra due ore mancherebbe la metà del tempo per arrivare a mezzanotte, che resterebbe fra un'ora. Dunque cara, che ore sono?". La giovane attonita, ma pronta alla sfida rispose: "Le 21,00 Signora". La regina, un po' sbalordita, tacque e senza dire nulla a nessuno entrò in una camera e mise un pisello nel letto che era in mezzo alla stanza. Quindi prese venti materassi, li stese uno sopra l'altro sul pisello, e vi aggiunse ancora venti piumini. Era quello il letto destinato alla principessa sconosciuta. Ella venne accompagnata nella camera che le era stata destinata, e si coricò. Ma, per quanto fosse sfinita dalla stanchezza, non riusciva assolutamente ad addormentarsi. L'indomani mattina, il re, la regina e il principe bussarono alla sua porta, le diedero il buon giorno e le chiesero come avesse passato la notte.

– Male! Molto male! - rispose - Non ho potuto chiudere occhio! Dio solo sa quello che c'era nel letto! Era qualcosa che mi ha fatto venire la pelle livida." Il re, la regina e il giovane principe si diedero uno sguardo d'intesa: dalla risposta della fanciulla essi avevano capito che si trattava di una vera principessa! Ella aveva, infatti, sentito un pisello attraverso venti materassi e venti piumini. Chi mai, se non una vera principessa di sangue blu, poteva avere una pelle così delicata e sensibile? Il principe, convinto ormai che si trattava di una giovane di sangue reale, la scelse subito come sposa, ma la regina volle proporle un ultimo indovinello per cederle la grazia del figlio in sposo; le disse: "Una sfera è posata vicino al bordo di un tavolo, entrambi sono senza attrito. Il tavolo non è inclinato, niente deformazioni. Nessuno muove la sfera con le mani, ed è ferma. Cosa succede? la palla si muoverà?". La futura principessa divertita dall'indovinello e dall'ulteriore sfida della regina, rispose senza pensarci due volte: "Il tavolo ha delle gambe ed è solidale col suolo, che ruota in un certo modo attorno all'asse terrestre. La sfera al bordo del tavolo, si trova ad una distanza maggiore rispetto al centro dell'altezza del tavolo, in oltre il percorso descritto dal tavolo attorno all'asse terrestre è diverso da quello che descrive la sfera, non vincolata. Per cui la sfera cade. In altra forma, è il Pendolo di Foucault idealizzato, infatti è una delle prove del moto di rotazione terrestre rispetto al proprio asse. Si tratta di un pendolo enorme, molto pesante appeso a un'altezza elevata e lasciato dondolare. Particolarità di questo pendolo è che invece di seguire una traiettoria uniforme e sempre uguale, si sposta di qualche millesimo di grado ogni ora: questo movimento è dovuto a un movimento effettivo del pavimento in senso contrario alla traiettoria rilevata. Se il pendolo si collocasse ai poli, il suo asse di sospensione coinciderebbe con l'asse terrestre ed il piano di oscillazione compirebbe un intero giro di 360 gradi. Viceversa se il pendolo fosse posto all'equatore esso non si sposterebbe affatto, in quanto la terra non compie alcuna rotazione rispetto all'asse equatoriale." La regina ancora una volta sbalordita dalla risposta dettagliata fornita, concesse il figlio in sposo. I due giovani si sposarono con una grande festa e la principessa, prima di recarsi in viaggio di nozze, volle chiedere alla regina: "Chi si spoglia quando comincia a fare freddo?". La regina imbarazzata non trovò soluzione e pensierosa andò via.

Martina Esposito
Istituto Carlo Levi, classe 5Cs

Gennaro Mellone
Istituto Carlo Levi, classe 5Cs