DOMANDE E RISPOSTE

1. Quanto della nostra matematica consideriamo “moderno” potrebbe invece avere radici molto più antiche?

   L’Uomo, in qualsiasi luogo e in qualsiasi tempo, alle stesse domande che si pone dà le stesse risposte; si tratta di un principio antropologico fondamentale. Ad esempio è possibile trovare la conoscenza dei frattali nelle culture andine precolombiane o la dimostrazione di noti teoremi di geometria nella tessitura di abiti sacerdotali di varie civiltà.

2. Perché confrontare la civiltà egizia con quella nuragica? Cosa può emergere da questo confronto che normalmente non consideriamo?

   Un obelisco è un orologio solare “esterno” mentre un nuraghe è “interno”; entrambi servono a rilevare equinozi e solstizi, strutturare un calendario **perpetuo** e suddividere il giorno in ore, sia pure in modi differenti. Emergono metodi logici identici basati su una accuratissima osservazione astronomica. Allo stato attuale possiamo ritenere che la civiltà nuragica sia una delle più sottostimate.

3. La geometria e la matematica erano soltanto strumenti pratici oppure avevano anche un significato simbolico, religioso o culturale?

   Il procedere scientifico, culturale e teologico erano interdipendenti. Ad esempio la trigonometria era una scienza di intersezione tra il divino (funzione seno) e l’umano (coseno). D’altro canto la scissione delle discipline è un fenomeno abbastanza recente, mancando completamente in Dante, Leonardo,...

4. Esiste una relazione tra l’orientamento dei monumenti, l’osservazione del cielo e la matematica?

   Per gli Egizi si tratta di una relazione ormai accertata; quelli che erano considerati cunicoli di aerazione nelle piramidi, in realtà sono osservatori di costellazioni di grande precisione geometrica. Nel volume “Le Torri del Cielo” Danilo Scintu ha magistralmente spiegato le numerose funzioni astronomiche svolte dai nuraghi.

5. C’è qualche reperto che, visto con gli occhi di un matematico, assume un significato completamente diverso?

   Le pintadere nuragiche erano ritenute, fino a qualche anno fa, timbri per pani sacrificali ma, grazie a numerosi studi favoriti da alcuni club UNESCO sardi, si sono rivelate perfetti calendari solari e lunari. In ambito egizio i “giochi” sono in realtà sofisticati attrezzi matematici; in particolare il gioco della “palma” o degli “sciacalli e cani” è una potente calcolatrice in base mista 10/12, la “senet” una tabella ordinata per il calcolo delle coordinate delle varie funzioni mentre il gioco del “serpente” è un potente sistema di rappresentazione polare con scale esponenziali (!) delle varie funzioni.

6. Qual è la somiglianza tra queste due civiltà che più ti ha colpito durante le tue ricerche?

   La disinvoltura con la quale risolvono problemi di trigonometria facendo ricorso a semplici funi; d'altro canto la grande abilità dei tenditori di corde egizi è ben esaltata da Erodoto. Indubbie le conoscenze delle terne pitagoriche e della relazione che lega gli angoli caratteristici della sezione aurea.

7. Come possiamo distinguere un motivo puramente decorativo da una rappresentazione costruita intenzionalmente secondo principi matematici?

   Sicuramente non con un impatto emotivo! Una "decorazione" matematica è un simbolo che consente applicazioni vantaggiose anche al giorno d'oggi; la sua caratteristica principale è quella di resistere alla inesorabile usura del tempo, sfidando i millenni. Pensiamo alla "greca" arrivata fino ai giorni nostri: qualcuno ne ha già compreso il significato profondo, qualcun'altro … lo comprenderà.