

## QUESTIONARIO

### Quesito 5

In un contesto di geometria non euclidea si illustri un esempio di triangolo i cui angoli non hanno somma  $180^\circ$ .

### Soluzione

Consideriamo il modello di geometria non euclidea sulla superficie di una sfera  $\Sigma$  immersa nello spazio  $R^3$ . Sia  $O$  il centro della sfera  $\Sigma$  e fissiamo tre rette  $x, y, z$  mutuamente ortogonali passanti per  $O$ . I piani passanti per  $O$  e determinati dalle coppie di rette  $(x;y), (y;z), (x;z)$  dividono lo spazio in otto parti (otto triedri) che individuano sulla superficie sferica otto triangoli sferici ciascuno dei quali ha tre angoli retti, quindi con la somma delle ampiezze che è  $270^\circ$ .

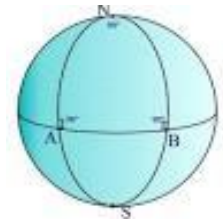


Figura 1-Immagine tratta da internet