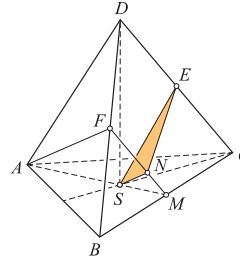


**Zadatak 28.** Dan je pravilni tetraedar  $ABCD$ . Točka  $E$  polovište je brida  $\overline{CD}$ , točka  $F$  brida  $\overline{BD}$ , a točka  $S$  središte je strane  $ABC$ . Koliki je kut između pravaca  $ES$  i  $AF$ ?

**Rješenje.** U trokutu  $\triangle AMF$  povucimo pravac  $SN$  paralelno s  $AF$ . Tada je kut  $\sphericalangle ESN$  jednak kutu između  $ES$  i  $AF$ . Označimo ga s  $\alpha$ , a izračunat ćemo ga primjenom poučka o kosinusu na trokut  $\triangle SNE$ .



Određimo najprije  $|SN| = \frac{a\sqrt{3}}{6}$ ,  $|EN| = \frac{a\sqrt{7}}{6}$ ,  $|SE| = \frac{a}{2}$ , te imamo  $\cos \alpha = \frac{5\sqrt{3}}{18}$ ,  $\alpha = 61^{\circ}14'28''$ .