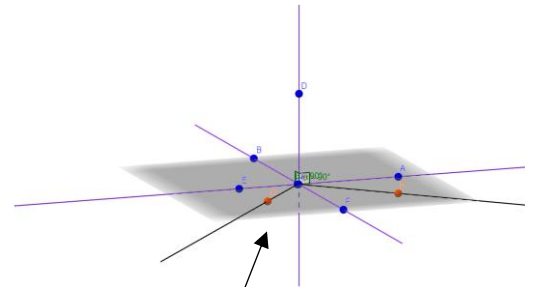
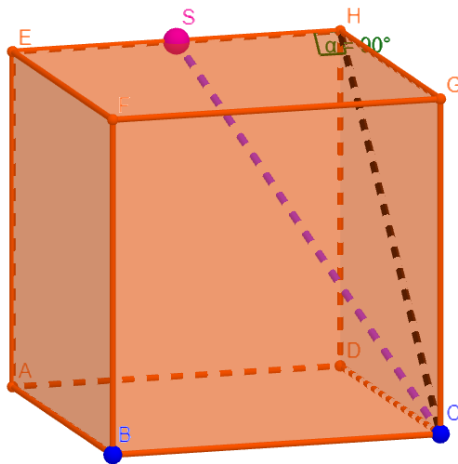


Písomka – 10.3.1

V kocke so stranou $a = 4$ cm určte vzdialenosť bodov C, S_{EH} .



POSTUP: $|SC|$ vypočítame Pytagorovou vetou v trojuholníku SCH. $|SH| = 2$ cm, CH je uhlopriečka steny, uhol CHS = 90° (EH je kolmá na bočnú stenu DCG, z toho vyplýva, že je kolmá na **VŠETKY** priamky nachádzajúce sa v tejto rovine a teda aj na uhlopriečku CH)

$$|HC| = \sqrt{4^2 + 4^2}$$

$$|HC| = \sqrt{32} = \sqrt{16 \cdot 2} = \sqrt{16} \cdot \sqrt{2} = 4\sqrt{2}$$

$$|HC| = 4\sqrt{2}$$

$$|HS| = 2$$

$$|SC| = \sqrt{2^2 + (4\sqrt{2})^2}$$

$$|SC| = \sqrt{4 + 32} = \sqrt{36}$$

$$|SC| = 6 \text{ cm}$$

Odpoveď: Vzdialenosť bodov C, S_{EH} je 6 cm.

ALEBO INÝ SPÔSOB:

$$|SC| = \sqrt{4^2 + |IC|^2}$$

$$|IC| = \sqrt{2^2 + 4^2} = 6,708203932$$

$$|SC| = \sqrt{16 + 2^2 + 4^2}$$

$$|SC| = 6$$

