

### 9. úloha (pondělí 9. 12. 2024)

Thalés a Pythagoras se v r. 555 př. n. l. utkali v běžeckém závodě na dráze tvaru rovnostranného trojúhelníku. 15letý Pythagoras běžel tehdy po celou dobu třikrát rychleji než 69letý Thalés.

**Kolikrát se na trati po startu závodu potkali**, jestliže vyběhli v opačném směru a Pythagoras stihl uběhnout celý obvod trojúhelníkové dráhy přesně 10krát?

**Řešení:** 13krát

**Počet správných odpovědí:** 25

**Postup:** Pokaždé, když Thalés uběhne jednu stranu trojúhelníku, stihne Pythagoras uběhnout celý jeho obvod, tj. určitě se potkají v každém z 10 „okruhů“, které Pythagoras celkem dokončí. Navíc ve chvíli, kdy Thalés uběhne celý obvod trojúhelníku, dokončí Pythagoras svůj třetí „okruh“ a potkají se tedy v prostoru startu. Toto se stane po každých třech Pythagorových uběhnutých „okruzích“, celkem tedy třikrát během celého závodu. Proto se na trati po startu potkají přesně 13krát.