8. Všetkých 5 vyznačených uhlopriečok 10-uholníka sa pretína v jednom bode. Aký je súčet veľkostí vyznačených uhlov?

**β**

**γ**

**α1**

**α2**

**ε**

**δ**

1. Vieme, že vrcholové uhly sú zhodné (napr. **α1** = **α2**) a trojuholník má 180° (napr. **α1** + **β** + **γ** = 180°). Môžeme teda povedať, že súčet ostatných uhlov protiľahlých trojuholníkov bude rovnaký (napr. **β** + **γ** = **δ** + **ε**).
2. Taktiež vieme, že súčet všetkých uhlov v trojuholníkoch je 180°.10 = 1800° a súčet všetkých vrcholových uhlov je 360°. Teraz môžeme zistiť súčet všetkých uhlov, ktoré nie sú vrcholové (1800° - 360° = 1440°). Keďže sme si už určili, že presne polovica z týchto uhlov je vyznačených (napr. súčet vyznačených uhlov **β** a **γ** je rovnaký ako súčet nevyznačených uhlov **δ** a **ε** – toto platí pre každý z trojuholníkov), vieme povedať, že súčet vyznačených uhlov je 1440°:2 = 720°.
3. **Súčet vyznačených uhlov je 720°.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Väčšina z vás ste mali úlohu správne, ale niektorým z vás chýbala časť postupu alebo bol postup nejasný.

Prajem veľa šťastia v 3. sérii :D

-Lukáš