

Space City

1. úloha:

Na vesmírnej stanici Space Cubes sa vykonáva údržba. Jeden z astronautov má za úlohu skontrolovať si stav vonkajšieho povrchu stanice. Stanica má tvar kocky, astronaut vystúpi na povrch stanice na jednej strane, kde bude počas kontroly používať magnetické čižmy. Tieto špeciálne čižmy mu zabezpečia, aby kontrolu mohol vykonávať postojáčky, akoby bol na chôdze. Kyslík má obrovskú cenu, a to najmä vo vesmíre, nemôžeme s ním plytvať. Nájdite cestu pre astronauta takú, keď ani jednu stranu neprejde dvakrát!

Sú povolené operácie pri chôdzi, môžeme ísť dopredu (postupujeme na ďalšiu stranu „kocky“), otočiť sa doprava a doľava. Samozrejme z aktuálnej strany „kocky“ môžeme prejsť len na susedné. Kontrolu jednej strany považujeme za splnenú, keď cez ňu prechádzal astronaut.

Jednotlivé strany kocky sme označili pomocou čísel, aby sa nám pracovalo pohodlnejšie, ktorú nájdete na adrese <https://www.geogebra.org/classic/wupeqfqb>, môžete ju aj otáčať.

Nájdenu cestu napíšte na papier! Existuje len jedna správna cesta?

2. úloha:

Úloha je totožná s prvou, ale stanica sa skladá z dvoch kociek.

<https://www.geogebra.org/classic/dkrzav4e>

3. úloha:

Úloha je totožná s prvou, ale stanica sa skladá z troch kociek.

<https://www.geogebra.org/classic/hdqsfkwy>

4. úloha:

Úloha je totožná s prvou, ale stanica sa skladá z štyroch kociek.

<https://www.geogebra.org/classic/rzczq7fa>

5. úloha (extra, pre šikovných žiakov):

Úloha je totožná s prvou, ale stanica sa skladá z piatich kociek.

<https://www.geogebra.org/classic/z3rcescr>