

Ahoj, deti!

Aké máte plány na prázdniny? Kam budete cestovať? Ešte neviete? Podťe zatiaľ cestovať so mnou!

Na mape máš označené miesto, odkiaľ vyrážam – zo Slovenska, na mape bod S. Pripravila som si pre teba niekoľko úloh. Rieš ich postupne. Keď sa dopracuješ k výsledku, nájdi na mape miesto s rovnakým číslom a presuň sa tam. Z miesta, kde práve stojíš, vždy nakresli rovnú čiaru do nového bodu. Nakoniec sa priamou cestou vráť domov. Dúfam, že spolu precestujeme kus sveta.

Tu sú tvoje úlohy:

1. Na stole leží klasická hracia kocka, aktuálne je hore 2, vpredu 4, vpravo 6. Kocku prevrátime dopredu, doprava, dozadu, doľava, dopredu. (Klasická hracia kocka má oproti jednotke šestku, oproti dvojke päťku a oproti trojke štvorku.)

a) Aké číslo bude na kocke vpredu?

*Wilma pokračuje na číslo*

b) Aké číslo bude vľavo?

*Wilma pokračuje na číslo*

2. Vezmime si dve žlté, dve modré, dve červené kocky. Usporiadajme ich do radu tak, aby medzi dvomi žltými kockami bola práve jedna kocka inej farby, medzi dvomi modrými kockami práve dve iné kocky a medzi dvomi červenými práve tri iné kocky. Prvá kocka v rade je červená.

a) Akej farby je druhá kocka? Žltá: 10, Modrá: 13, Červená: 12

*Wilma pokračuje na číslo*

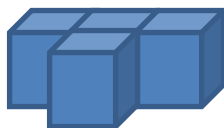
b) Akej farby je posledná kocka? Žltá: 10, Modrá: 13, Červená: 12

*Wilma pokračuje na číslo*

3. Každý vrchol kocky ofarbíme buď čiernou, alebo bielou farbou, pričom dva vrcholy ofarbíme jednou farbou a šesť inou. Koľko takých vyfarbení existuje, ak kocky, ktoré sa líšia iba otočením, pokladáme za rovnaké?

*Wilma pokračuje na číslo*

4. Emil zlepil 4 klasické hracie kocky k sebe. Pritom každé dve k sebe prilepené kocky sú prilepené stenami s rovnakým počtom bodiek. Získal teleso na obrázku



- a) Aký môže byť najväčší možný súčet bodiek na celom povrchu telesa?

Wilma pokračuje na číslo

- b) Aký môže byť najmenší možný súčet bodiek na celom povrchu telesa?

Wilma pokračuje na číslo

Teraz máš jednu moju cestu predkreslenú. Ďalej pokračuj z jej konca.

5. Jankina kocka má 6 farebných stien: žltú, červenú, hnedú, fialovú, modrú a zelenú. V jednom vrchole sa stretáva žltá stena, modrá stena a fialová stena. V inom sa stretáva zelená stena, modrá stena a hnedá stena. Kocka má aj vrchol, kde sa stretáva červená, hnedá a fialová stena. Akej farby je stena oproti žltej stene?

Červená: 15 , Hnedá: 17, Fialová: 19 , Modrá: 21 , Zelená: 23 .

Wilma pokračuje na číslo

6. Irenka hodila piatimi kockami. Všetky čísla (bodky), ktoré padli sčítala a vyšlo jej 24. Koľko z uvedených 10 možností mohlo nastať?

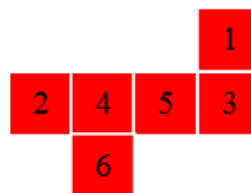
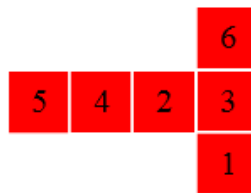
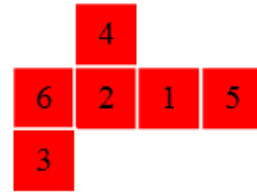
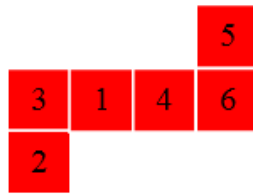
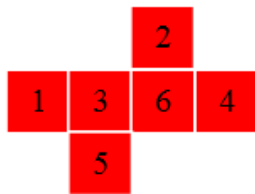
- a) Aspoň na jednej kocke je šestka.
- b) Všetky čísla sú nepárne.
- c) Iba dve čísla sú nepárne.
- d) Jednotka padla na dvoch kockách.
- e) Päťka nepadla ani raz.
- f) Padli dve dvojky.
- g) Nepadla žiadna trojka.
- h) Padli dve trojky.
- i) Nepadla ani jedna šestka.
- j) Štvoriek padlo viac ako šiestik.

Wilma pokračuje na číslo

7. Kamarátky Emília, Monika a Janka sa pozerajú na veľkú kocku z rôznych strán (viď obrázok). Steny tejto kocky sú označené číslami 1 až 6, pričom spodná podstava je označená číslom 5. Každá z kamarátok vidí hornú podstavu a 2 bočné steny.



Koľko z nasledujúcich sietí môže byť sieťou kocky, na ktorú sa pozerajú kamarátky?



Wilma pokračuje na číslo

Podarilo sa ti nakresliť celú cestu, ktorú sme spolu prešli? Pripomína ti výsledný obrázok niečo?

Skús ho vystrihnúť... možno sa ti z neho podarí niečo zložiť☺.

Tvoja Wilma.