

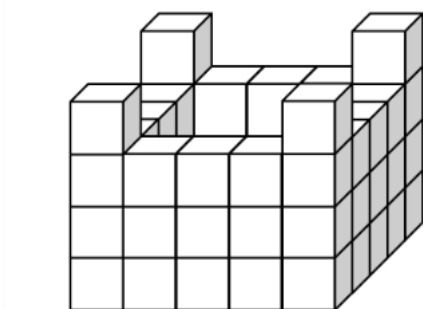
Ahoj, cestovatelia!

Aké máte plány na prázdniny? Kam budete cestovať? Ešte neviete? Pod'te 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. Natešený Dušan si po návrate z výletu zlepil z drevených kociek model Bratislavského hradu (viď obr. : štyri časti $3 \times 3 \times 1$ a štyri veže $4 \times 1 \times 1$). Teraz by chcel celý tento model (okrem spodných stien) aj nalakovať. S lakovaním koľkých stien drevených kociek má počítať?



Wilma pokračuje na číslo ...

2. Máme štyri kocky rôznych hmotností. Žltá spolu s červenou váži presne toľko ako modrá so zelenou. Žltá váži viac ako červená, zelená váži menej ako modrá. Zelená váži viac ako červená.

a) Ktorá kocka váži najmenej?

Červená: 10, Modrá: 11, Žltá: 12, Zelená: 13

Wilma pokračuje na číslo ...

b) Ktorá kocka váži najviac?

Červená: 10, Modrá: 11, Žltá: 12, Zelená: 13

Wilma pokračuje na číslo ...

3. Na stenách kocky sú čísla 1 až 6. Kocku hodíme 2 krát a spočítame čísla na hornej stene. Aká je pravdepodobnosť, že výsledný súčet bude prvočíslo? Zistenú pravdepodobnosť v tvare zlomku vynásob číslom 36.

Wilma pokračuje na číslo ...

4. David postavil kocku zloženú zo $4 \times 4 \times 4$ menších bielych kociek. Steny výslednej kocky nafarbil červenou farbou.

a) Koľko menších kociek má po nafarbení aspoň 2 červené steny?

Wilma pokračuje na číslo ...

b) Koľko kociek zostalo nezafarbených?

Wilma pokračuje na číslo ...

5. Zorka kreslí sieť kocky z jednotkových štvorčekov. Sivé štvorčeky už do siete patria. Ktorý z očíslovaných štvorčekov nemožno pridať k sivým štvorčekom tak, aby vznikla sieť kocky?

3				
	4			
		5	6	7

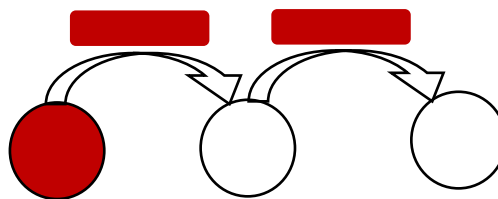
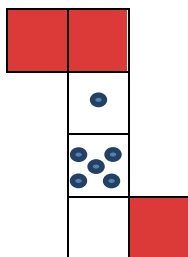
Wilma pokračuje na číslo ...

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

6. Na každej stene kocky je napísané nejaké kladné celé číslo. Súčin čísel na všetkých stenách je 216, pričom súčin čísel na protiľahlých stenách je vždy rovnaký. Aké najväčšie číslo môže byť napísané na stene kocky?

Wilma pokračuje na číslo ...

7. Na obrázku je sieť kocky. Kami si vyznačila, kde má byť jednotka a kde má byť päťka. Potom použila čísla zo zafarbených políčok na zafarbené miesta v „hadovi“. Pritom použila jedno násobenie a jedno sčítanie. (Klasická hracia kocka má na protiľahlých stenách vždy súčet bodiek 7.)



a) Aký najväčší výsledok mohla dostať?

Wilma pokračuje na číslo ...

b) Koľko rôznych výsledkov mohla dostať?

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.