

Rozvička

Rozvička 1:

Čmeliak Bzučo si písal do radu čísla: 7, 14, 21, 28. Aké číslo nasleduje?

Rozvička 2:

Čmeliak Bzučo si kúpil 2 vanilkové a 3 čokoládové zmrzliny. Každá zmrzlina stála 2 eurá a 50 centov. Koľko zaplatil Bzučo dokopy?

Rozvička 3:

Čmeliak Bzučo a slimák Dunčo sa dohodli, že sa stretnú na súťaži Mamut o 9:00. Bzučo chcel prísť o 25 minút skôr, aby obsadil dobré miesto, no nakoniec sa ešte 6 minút zdržal. Slimák Dunčo, ako vždy, meškal 7 minút. Ako dlho čakal Bzučo na Dunča?

Rozvička 4:

Vždy, keď slimák Dunčo klame, predĺžia sa mu tykadlá o 6 mm. Vždy, keď povie pravdu, sa mu tykadlá skrátia o 2 mm. Jeho tykadlá mali ráno 9 mm. Dnes povedal tri klamstvá a dve pravdy. Aké dlhé tykadlá má teraz?

Rozvička 5:

Mamut Miško sa chce rozvičiť. Keď spraví jeden drep, každá jeho noha spáli 5 kalórií. Koľko kalórií spáli, keď spraví jeden drep?

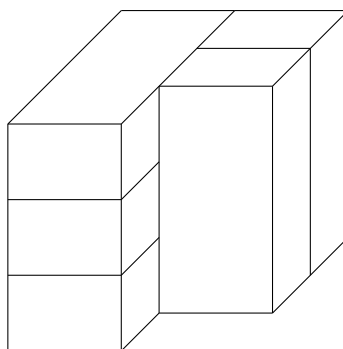
Lahké

Lahké 1:

Čmeliak Bzučo má tri žlté a štyri čierne pruhy. Koľko pruhov má dokopy?

Lahké 2:

Na obrázku je 5 rovnakých tehál peľu, ktoré naskladali v úli čmeliaka Bzuča. Koľko tehál peľu sa dotýka presne troch ďalších tehál?

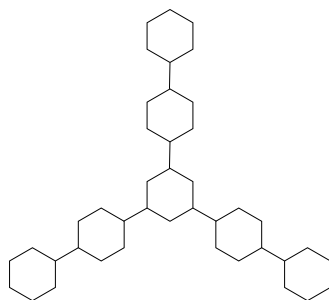


Lahké 3:

V priebehu troch po sebe idúcich futbalových zápasov skóroval tím FC Čmeliaci 3 góly a dostal len 1 gól. Jeden z týchto zápasov vyhral, jeden prehral a jeden remízoval. Akým výsledkom skončil zápas, ktorý vyhral?

Lahké 4:

Čmeliak Bzučo chce do plástov vpísať čísla 2, 3, 4, 5, 6, 7 a 8, každé práve raz. Zároveň musí platiť, že súčet čísel v každej trojici plástov ležiacich na jednej priamke je rovnaký. Aký najväčší môže byť tento súčet?



Lahké 5:

Do plástu tvaru mriežky 3×3 chce čmeliak Bzučo vpísať 3-krát písmená A, B a C tak, že každý riadok a každý stĺpec obsahuje 3 rôzne písmená. Koľkými spôsobmi vie Bzučo vyplniť plást, ak v pravom hornom políčku je písmeno A?

Lahké 6:

Bzučo, Meduška, Žltinka a Trubko idú autom domov z výletu, pretože majú unavené krídelká, ale len Trubko a Žltinka vedia šoférovať. Koľko je možností, ako ich usadiť do auta, ak má auto jedno miesto pre vodiča, jedno pre spolujazdca a dve rôzne miesta vzadu?

Ľahké 7:

Na tanečnej súťaži bol šikovný reprezentant čmeliak Bzučo a za každú disciplínu získal 10, 8 alebo 5 bodov, pričom 10 bodov získal toľkokrát, koľkokrát získal 8 bodov. Nakoniec súťaž vyhral a dostal za ňu dokopy 99 bodov. Koľko bolo tanečných disciplín?

Ľahké 8:

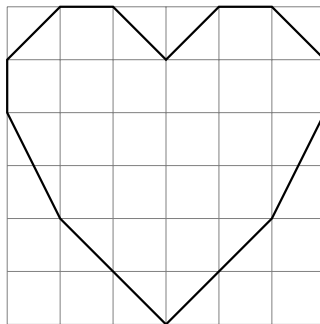
Trojičky včeličky Meduška, Pylka a Žltinka zbierali jahody v lese. Meduška, ktorá ich nazbierala najviac, nazbierala 3-krát viac jahôd ako Pylka, ktorá ich nazbierala najmenej. Spolu všetky tri nazbierali 30 jahôd. Koľko jahôd nazbierala Žltinka, ak každá zo sestier nazbierala iný počet jahôd?

Ľahké 9:

Čmeliaci si urobili tanečný kruh okolo úľa a sú po poradí očíslovaní začínajúc číslom 1. Čmeliak s číslom 3 stojí presne oproti čmeliakovi s číslom 17. Koľko čmeliakov tancuje dokopy v kruhu?

Ľahké 10:

Aký je obsah Bzučovho plástu na obrázku, ak má jeden štvorček stranu dĺžky 1?



Ľahké 11:

Čmeliak Bzučo potrebuje na zapojenie osvetlenia na oslavu 40 voľných elektrických zásuviek. Zatiaľ však má iba jednu elektrickú zásuvku a niekoľko predlžovačiek so štyrmi výstupmi. Koľko najmenej predlžovačiek potrebuje, aby zapojil všetkých 40 osvetlení?

Ľahké 12:

Rebrík čmeliaka Bzuča do jeho poschodovej postele má 10 schodíkov. Vzďialenosť medzi dvoma schodíkmi je 20 cm. Aká je vzdialenosť medzi prvým a posledným schodíkom?

Ľahké 13:

Divadlo, ktoré navštevuje čmeliak Bzučo, má v prvom rade 24 a v poslednom rade 50 sedadiel, pričom každý nasledujúci rad má o 2 sedadlá viac ako predošlý. Koľko sedadiel je v divadle?

Ľahké 14:

Každé z čísel 2; 5; 6; 11; 12; 13; 17; 27 a 30 je zapísané práve do jedného zo štvorčekov na obrázku. Čísla 13 a 17 už sú vpísané. Čmeliak Bzučo vypočítal priemery čísel v prvých troch,

stredných troch a posledných troch štvorčekoch. Zistil, že sú všetky rovnaké. Určte, ktoré číslo je umiestnené v sivom štvorčeku.

Pozn.: priemer je hodnota, ktorú dostaneme, keď sčítame nejaké hodnoty a výsledok vydáme ich počtom.



Ľahké 15:

Na stole ležalo deväť číslovaných kariet s číslami od 1 do 9. Trojičky včeličky Meduška, Pylka a Žltinka si vzali každá po dve karty. Tri karty ostali na stole. Ak je súčet čísel kariet každej z nich párny, aký je najmenší možný súčet čísel kariet, ktoré zostali na stole?

Ľahké 16:

V študentskom úli žijú včely a čmeliaky. Na každom poschodí býva aspoň jeden študent. Žiadne dva čmeliaky a žiadne dve včely nebývajú na rovnakom poschodí. Žiadni dvaja študenti narodení v rovnakom mesiaci nebývajú na rôznych poschodiach. Najviac koľko študentov môže v tomto úli bývať?

Ľahké 17:

Bzučo má doma bazén plný medu, ktorý je tvaru obdĺžnika s dĺžkou 20 m a je zo všetkých štyroch strán obklopený chodníkom širokým 2 m. Obsah chodníka je rovnaký ako obsah podlahy v bazéne. Aká je šírka bazéna v metroch?

Ľahké 18:

Slimák Dunčo doniesol Bzučovi 9 palíc s celočíselnými dĺžkami od 1 po 9 (každú práve raz). Aký je rozdiel obvodov najväčšieho a najmenšieho trojuholníka skladajúceho sa z práve troch palíc, ktorý vie z týchto palíc vytvoriť?

Ľahké 19:

Bzučo má dvoje hodiny. Ráno o ôsmej nastavil na oboch rovnaký čas. Keď sa na ne o deviatej pozrel, zistil, že jedny dve minúty meškajú a druhé idú o minútu dopredu. Keď sa na ne pozrel znova, časy na nich sa líšili o hodinu. Kedy najskôr sa na ne znova pozrel?

Ľahké 20:

Meduška organizuje párty pre svojich bzučiacich kamarátov a chce na ňu kúpiť presne 91 lentiliiek. Lentilky predávajú v baleniach po 4, 7 a 18 kusov. Koľko najmenej balení musí Meduška kúpiť, ak nechce kúpiť ani jednu lentilku navyše?

Ľahké 21:

Na lúke predávajú nektár po jednej fľaši a med po troch fľašiach. Súčin ceny nektáru a trojbalenia medu je 351€. Súčet ceny fľaše nektáru a jednej fľaše medu je 22€. Nektár je drahší ako jedna fľaša medu. Koľko fliaš medu si môže Bzučo kúpiť, keď má iba 145€? Fľaše medu sa na lúke predávajú iba v baleniach po troch.

Ľahké 22:

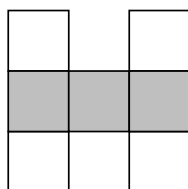
Stredné

Stredné 1:

Čmeliak Bzučo má vrecúško s červenými, žltými a modrými kvietkami, pričom z každého druhu má aspoň jeden. Keď z vrecúška po slepiačky vyberie 5 kvietkov, je isté, že vytiahne aspoň 2 červené a aspoň 3 kvietky jednej farby. Koľko je vo vrecúšku modrých kvietkov?

Stredné 2:

Čmeliak Bzučo išiel navštíviť kamarátov do susedného úľa. Na ňom bol nakreslený obrázok – v každom políčku bolo číslo od 1 do 7, pričom každé bolo použité práve raz. Všimol si, že súčet čísel v ľavom stĺpci, súčet čísel v pravom stĺpci a súčet čísel na každej uhlopriečke je rovnaký. Okrem toho bol aj súčin čísel v sivom riadku najmenší možný pri splnení predošlých podmienok. Aký bol súčet na uhlopriečke?



Stredné 3:

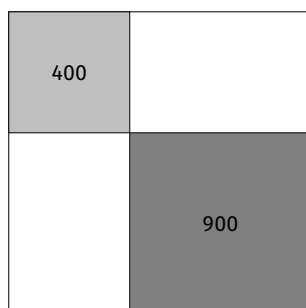
Koľkými spôsobmi vie čmeliak Bzučo usporiadať poháre s medom očíslované ciframi 0, 3, 4, 5 a 6 do 5-ciferného čísla deliteľného číslami 4, 5 aj 6 zároveň?

Stredné 4:

Čmeliak Bzučo sa ráno zobúdz na svoj špeciálny budík s dvomi ručičkami. Ten funguje tak, že si zapamätá polohu ručičiek, pri ktorej má zvonieť, a potom zazvoní, keď ju dosiahne. O 22:00 si pred spaním nastavil budík na 7:00. Niekedy v priebehu noci sa mu budík pokazil a od toho okamihu hýbal ručičkami opačným smerom, ale rovnakou rýchlosťou. Napriek tomu zazvonil presne načas. Kedy sa pokazil?

Stredné 5:

V protíľahlých rohoch Bzučovej izby sú dva štvorcové koberce, jeden s plochou 400 cm^2 a druhý s plochou 900 cm^2 a dva rovnaké obdĺžnikové pásy podlahy ako na obrázku. Aká je plocha celej jeho izby?



Stredné 6:

Slimák Dunčo mal hlavolam, v ktorom boli na začiatku samé nuly. Mohol robiť dva typy krokov – buď zvýšiť všetky čísla v jednom riadku o 1, alebo zvýšiť všetky čísla v jednom stĺpci o 2. Keď ho dal čmeliakovi Bzučovi, vyzeral tak, ako na obrázku. Koľko krokov urobil dokopy Dunčo?

7	1	5
9	3	7
8	2	6

Stredné 7:

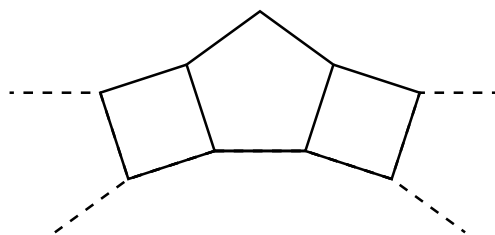
Čmeliak Bzučo na oslave nakrájal kruhovú tortu šiestimi zvislými rezmi. Koľko najviac kúskov mohol po rozrezaní mať?

Stredné 8:

Medzi lúkami, kde býva slimák Dunčo a slizniak Rex, chodí autobusová linka, pričom z Dunčovej lúky vyrážajú autobusy každú hodinu v 20. minúte (napr. 10:20 a 11:20) a z lúky, kde býva Rex, každú hodinu v 40. minúte (napr. 10:40 a 11:40). Cesta autobusom trvá presne 4 hodiny. Ak nastúpi Bzučo na autobus na Dunčovej lúke a bude cestovať k Rexovi, koľko autobusov idúcich od Rexovej lúky po ceste minie?

Stredné 9:

Čmeliak Bzučo lepil na striedačku do kruhu pravidelné päťuholníky a štvorce so stranou rovnakej dĺžky, ako je naznačené na obrázku. Koľko päťuholníkov potrebuje na to, aby vytvoril jeden uzavretý kruh?



Stredné 10:

Číslo je pre čmeliaka zaujímavé, ak spĺňa nasledujúce 2 podmienky:

- žiadna cifra sa v ňom neopakuje a
- rozdiel každých dvoch po sebe napísaných cifier v ňom je aspoň 4.

Aké je najväčšie číslo, ktoré je pre čmeliaka zaujímavé?

Stredné 11:

V izbičkách v úli, usporiadaných ako na obrázku, býva vždy párny počet čmeliakov od 2 do 18. Súčet čmeliakov v každom riadku, stĺpci aj oboch uhlopriečkach je rovnaký. Koľko čmeliakov býva v súčte v sivých izbičkách?

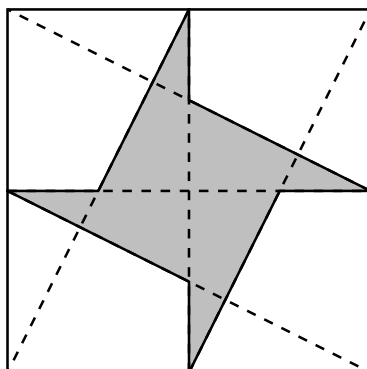
	18	
14		6
		16

Stredné 12:

Čmeliak Bzučo bol zbierať maliny. Polovicu z toho, čo nazbieral, mu Dunčo zjedol. Tretinu z toho, čo ostalo, zjedol Fučo. 1 malina mu spadla do rieky. Domov si priniesol iba 7 malín. Koľko malín mal Bzučo v košíku na začiatku?

Stredné 13:

Stena úľa má tvar štvorca s dĺžkou strany 8 metrov. Čiary na nej spájajú vrcholy a stredy strán. Aký je obsah sivej časti steny?



Stredné 14:

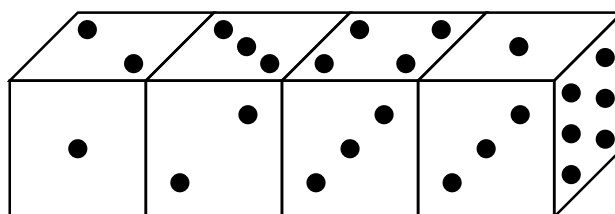
Práca slizniaka Rexa ho zanesla na súostrovie, ktoré sa skladá z niekoľkých malých ostrovov a jedného veľkého. Dostal za úlohu postaviť mosty medzi ostrovmi tak, aby bol veľký ostrov spojený s každým malým ostrovom dvoma mostami a akékoľvek dva malé ostrovy boli spojené jedným mostom. Do včera boli postavené všetky mosty medzi malými ostrovmi a niekoľko (nie menej ako jeden) mostov vedúcich na veľký ostrov, spolu 28 mostov. Koľko ostrovov je celkovo v súostroví?

Stredné 15:

Nájdite všetky počty čmeliakov v úli, pre ktoré platí, že ak ich sčítame s ich druhým najväčším deliteľom a s ich najmenším deliteľom, dostaneme výsledok 2026.

Stredné 16:

Bzučo sa hral so štyrmi rovnakými hracími kockami. Usporiadal si ich tak, ako je zobrazené na obrázku. Avšak, nie sú to bežné hracie kocky a nemusí platiť, že súčet na protiľahlých stenách kocky je 7. Aký je súčet bodiek na 6 stenách, ktorými sú k sebe kocky priložené?



Stredné 17:

Bzučo si očísloval kvietky v záhrade od 1 do 1000. Slimák Dunčo odtrhol lupeň každému kvietku s číslom obsahujúcim cifru 9 a slizniak Rex odtrhol lupeň každému kvietku s číslom deliteľným číslom 9. Koľko kvietkov ostalo nepoškodených?

Stredné 18:

Na lúke máme 4 tímy – Čmeliakov, Motýle, Osy a Komáre. Na konci sezóny mal každý tím odohrané s každým tímom práve 4 futbalové zápasy. Za výhru sa dostávali 3 body pre víťazný tím a za remízu išlo obom tímom po 1 bode. Na konci sezóny boli počty bodov nasledovné: Čmeliaci 22, Motýle 19, Osy 14, Komáre 12. Koľko zápasov skončilo remízou?

Stredné 19:

Dvojičky Bzučo a Fučo majú v svojich šatníkoch rovnaké množstvo oblečenia: päť rôznych tričiek, štvoro rôznych nohavíc a tri rôzne páry topánok. Bzučo sa oblieka po svojom, a tak nemá problém chodiť bez trička, a zároveň je mu jedno, či mu ladí pravá topánka s ľavou. O koľko viac rôznych kombinácií oblečenia si vie Bzučo obliecť oproti Fučovi?

Stredné 20:

Čmeliak Bzučo dostal od slimáka Dunča dva 5-litrové sudy. V jednom z nich boli 4 litre medu a v druhom 4 litre vody. Najprv Bzučo preliat 1 liter medu do vody a spolu ich zamiešal. Potom preliat 1 liter tejto zmesi naspäť do sudu s medom. Koľko percent objemu zmiešaniny v sude, v ktorom bol pôvodne iba med, tvorí med teraz?

Ťažké

Ťažké 1:

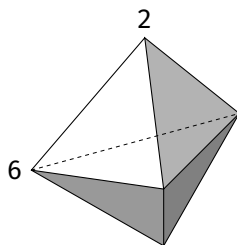
Čmeliak Bzučo má tri kartičky, pričom na každej kartičke je napísané jedno kladné celé číslo. Keď sa slimák Dunčo spýtal Bzuča, aké čísla to sú, prezradil mu len to, že ich súčet a súčin sú navzájom rovnaké. Zároveň je súčet týchto troch čísel najväčší možný. Aké čísla má Bzučo na kartičkách?

Ťažké 2:

Bzučov kamarát slimák Dunčo sa rozhodol vyliezť na vtáčiu búdku. Každý deň sa mu podarí vyliezť 80 cm. V noci však vždy počas spánku klesne o 58 cm naspäť. Na koľký deň sa vyšplhá na vtáčiu búdku, ktorá je vo výške 300 cm?

Ťažké 3:

Bzučov úľ vyzerá ako na obrázku. V každom vrchole sa nachádzalo nejaké číslo, no Bzučo na všetky okrem dvoch zabudol. Pamätá si však, že súčet čísel vo vrcholoch každého samostatného trojuholníka na povrchu úľa je stále rovnaký. Aký je súčet všetkých 5 čísel na Bzučovom úli?



Ťažké 4:

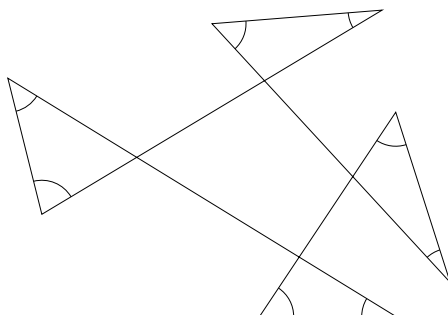
Pre nelietajúci hmyz je na lyžiarskom stredisku zriadená lanovka. Jej súčasťou je 126 kabínok očíslovaných číslami od 1 po 126 v takom poradí (teda za kabínkou č. 1 nasleduje č. 2, atď. až za č. 126 nasleduje č. 1). Ak slimák Dunčo nastúpil do kabínky č. 24, kabínku s akým číslom bude míňať v polovici trasy lanovky?

Ťažké 5:

Čmeliak Bzučo si myslí trojciferné číslo s rôznymi nenulovými ciframi. Slimák Dunčo z neho vytvoril ďalších niekoľko čísel tým, že poprehadzoval poradie cifier. Keď všetky tieto novovzniknuté čísla sčítal, dostal súčet 2026. Aké číslo si myslel Bzučo?

Ťažké 6:

Aký je súčet veľkostí 8 vyznačených uhlov na obrázku?



Ťažké 7:

Koľko najviac litrov medu nevieme presne nabrať pomocou 7 a 9 litrovej naberačky?

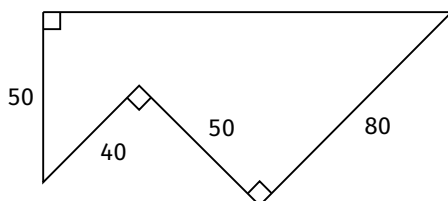
Ťažké 8:

Do Bzučovho úľa vedie 10 schodov. Keď je Bzučo večer unavený a už nevládze lietieť, vie naraz prejsť 1, 2 alebo 3 schody. Koľkými spôsobmi dokáže vyjsť celé schodisko?

Ťažké 9:

Bzučovovo krídlo vyzerá ako na obrázku. Aký je obsah jeho krídla, ak sú dĺžky strán uvedené v milimetroch?

Pozn.: malé štvorčeky pri vrcholoch označujú pravé uhly, teda uhly o veľkosti 90° .



Ťažké 10:

Kvety v Bzučovej záhradke majú zaradom od 1 do 211 111 lupienkov. Koľko kvetov má taký počet lupienkov, že sa v nich nenachádza cifra 1?
