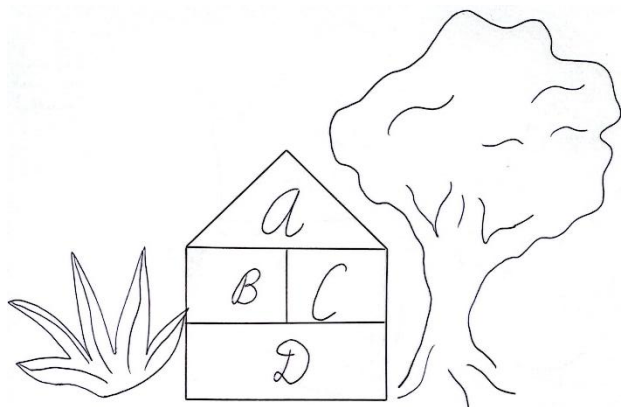


Aztécky náčelník Tenok sa chystal na oslavu jesenného sviatku lovu. Pri tejto príležitosti mu šaman pomáhal pripraviť všetko dôležité, napríklad aj bývanie pre hostí, ktorí mali prísť z veľkej diaľky.

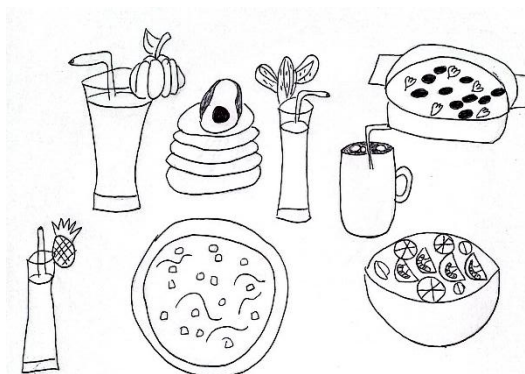


- Číslo host'a v izbe B musí byť dvojnásobkom čísla host'a v izbe C.
- Ak sa vynásobia čísla hostí v B a C, vyjde číslo host'a v izbe A na povale.
- Ak sa vydedia čísla hostí v B a C, vyjde im číslo host'a v izbe D v pivnici.

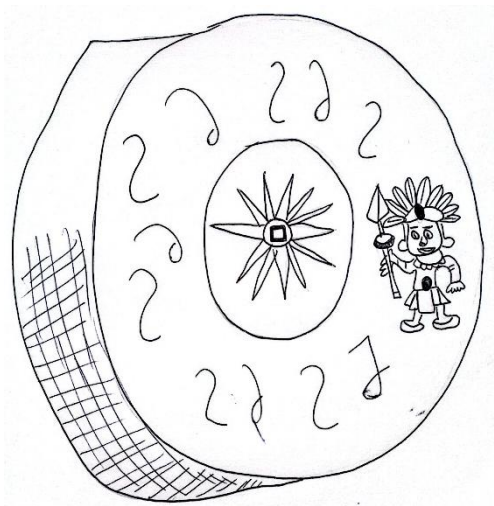


Aké čísla môžu mať hostia v dome, ak v jednej z miestností býva hosť číslo 7? A aké čísla môžu mať hostia v dome, ak v jednej z miestností býva hosť číslo 18? Nájdite všetky riešenia. Nezabudnite dobre vysvetliť, prečo iné riešenia neexistujú.

- (1) Maty si neobjednal kaktusový džús.
- (2) Elina si objednala tekvicový džús.
- (3) Ku kukuričnej kaši sa objednal ananásový džús.
- (4) Luka nepije džús a teší sa na svoj fazuľový guláš.
- (5) Tekvicový džús a rajčinový šalát si neobjednal ten istý radca.
- (6) V kuchyni pre týchto hostí určite pripravovali aj avokádovú placku a horúcu čokoládu.



Komu musí čašník priniesť ktorý nápoj a ktoré jedlo? Vysvetlite, ako ste na svoju odpoveď prišli.

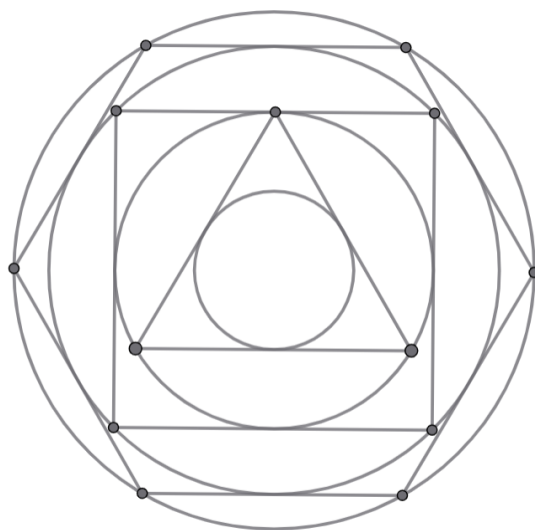


Úloha 3: Luka a Izel mali na starosti zoznam sviatočných čísel, do ktorého zapisovali dôležité trojciferné obradné čísla. Napríklad pre sviatok lovu bolo v tomto zozname určené obradné číslo 665. Každé obradné číslo v zozname musí mať zvláštnu vlastnosť – jeho susedné cifry sa vždy líšia najviac o 1. Koľko najviac obradných čísel sa dá zapísať do zoznamu?

Zistite, koľko je takých trojciferných čísel, že ich susedné cifry sa líšia najviac o 1. Poriadne vysvetlite postup, ako ste túto úlohu riešili.

Úloha 4: Na sviatok lovu si každý Azték vyrobí talizman v tvare terča. Talizman je útvar, v ktorom je kružnici opísaný rovnostranný trojuholník, tomu je opísaná kružnica, ktorej je opísaný štvorec, ktorému je opísaná kružnica, ktorej je opísaný pravidelný šesťuholník, ktorému je ešte opísaná kružnica. Spodná strana trojuholníka, štvorca aj šesťuholníka je vodorovná. Vedeli by ste ho vyrobiť aj vy?

Pomocou rysovacích pomôcok narysujte čo najpresnejšie lovecký talizman a napíšte, ako ste pri rysovaní postupovali.



*Na vaše riešenia sa spolu s **náčelníkom Tenokom** aj s **ostatnými Aztékmi** tešíme aj my, organizátori a opravovatelia korešpondenčného seminára SEZAMKO. Riešenia (spolu s **obálkou veľkosti C5**, na ktorej bude napísaná vaša **spätná adresa** a nalepená **známka 2 €**), posielajte (alebo hodte do schránky) najneskôr **10. novembra 2025** na adresu:*

Hynek Bachratý
Fakulta riadenia a informatiky
Žilinská univerzita
Ulica Univerzitná 1
010 26 Žilina



*Pokiaľ ste ešte nestihli, elektronickú prihlášku do súťaže nám prosím vyplňte na **sezam.sk/prihlaska**. Pre hladký beh súťaže poprosíme o pozorné prečítanie Pokynov pre riešiteľov vrátane častí týkajúcich spôsobu zápisu a odoslania vašich riešení. Ďakujeme.*