

IGPH BOJ 2019 - kategória: Mladší žiaci

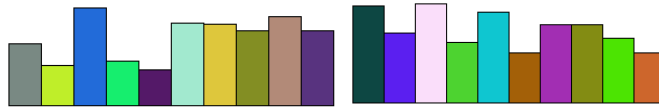
Po roku sa opäť vraciame k našim kamarátom trpaslíkom do ich chalúčky. Tentoraz majú veľkú novinu, ich najmenší kamoš trpaslík začne chodiť do školy, no veľmi sa mu nechce. Ostatní trpaslíci mu chcú pomôcť.



úloha 1 : Vytvor program, ktorý nakreslí ako by mohla vyzeráť budova školy pre trpaslíkov. Škola by určite mala mať dvere, okná a strechu.

úloha 2: Naši trpaslíci sú veľmi neporiadni a knihy majú všade porozhadzované. Snehulienka rozhodla že trpaslíci si uložia knihy na poličku. Trpaslíci si to však nevedeli prestaviť. Pomôž Snehulienke.

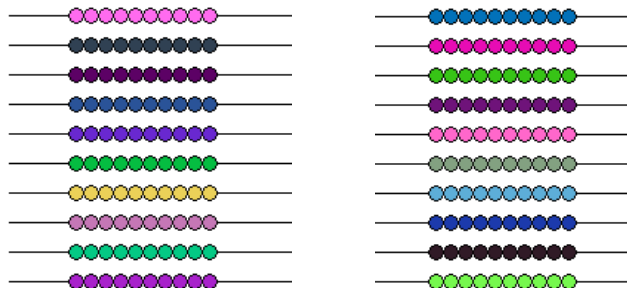
Vytvor program, ktorý vykreslí 10 kníh náhodnej výška vedľa seba (knihy sú náhodnej farby a rovnakej šírky).



úloha 3: Trpaslíci v škole používajú miesto známok smajlíkov. Ak by mal dostať 1 dostane 5 smajlíkov, ak 2 - tak dostane 4 smajlíkov a ak 5 - dostane 1 smajlíka. Pomôž pani učiteľke vytvoriť program, ktorý načíta známku a vykreslí počet potrebných smajlíkov.



úloha 4: V škole ako povinný predmet majú matematiku. Tak ako každý, aj trpaslíci začínajú počítať na počítadlách. Každý však chce mať jedinečné počítadlo. Vytvor program, ktorý vykreslí počítadlo a na 3D tlačiarňi si ho vytlačia. Počítadlo je s 10 čiarami a na každej čiare je 10 guľičiek. Každá čiara má všetky guľičky jednej náhodnej farby.



IGPH BOJ 2019 - kategória: Starší žiaci

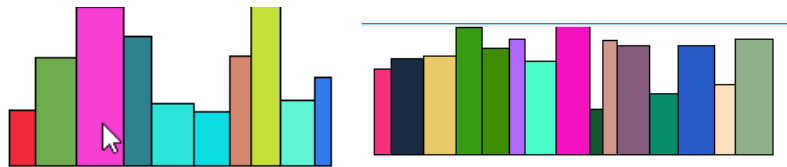
Po roku sa opäť vraciame k našim kamarátom trpaslíkom do ich chalúpky. Tentoraz majú veľkú novinu, ich najmenší kamoš trpaslík začne chodiť do školy, no veľmi sa mu nechce. Ostatní trpaslíci mu chcú pomôcť.



úloha 1 : Vytvor program, ktorý nakreslí ako by mohla vyzeráť budova školy pre trpaslíkov. Škola by určite mala mať dvere, okná a strechu.

úloha 2: Naši trpaslíci sú veľmi neporiadni a knihy majú všade porozhadzované. Snehulienka rozhodla že trpaslíci si uložia knihy na policičku. Trpaslíci si to však nevedeli prestaviť. Pomôž Snehulienke.

Vytvor program, ktorý vykreslí n kníh (parameter metódy) náhodnej výška a náhodnej šírky vedľa seba (knihy sú náhodnej farby).



úloha 3: Trpaslíci v škole používajú miesto známok smajlíkov. Ak by mal dostať 1 dostane 5 smajlíkov, ak 2 - dostane 4 smajlíkov a ak 5 - dostane 1 smajlíka. Pomôž pani učiteľke vytvoriť program, ktorý načíta známku a vykreslí počet potrebných smajlíkov, smajlíci budú orámovaní tak, že bude v rámečku voľné miesto ak chýbajú smajlíci do jednotky.



úloha 4: V škole ako povinný predmet majú matematiku. Tak ako každý, aj trpaslíci začínajú počítať na počítadlách. Každý však chce mať jedinečné počítadlo. Vytvor program, ktorý vykreslí počítadlo a na 3D tlačiarňi si ho vytlačia. Počítadlo je s 10 čiarami a na každej čiare je 10 guľčiek. Každá čiara má všetky guľčiky jednej náhodnej farby a medzi guľčkami sú medzery.

