

Bezvíček - Bystřická fáze

Upozornění: V BFB platí zákaz použití jakékoliv výpočetní techniky včetně kalkulačky!!!

Úloha Užitečná práce (nejvýše 2 body)

Po příchodu na Turniket si můžete za jeden pomocný bod koupit malé nebo velké pláténko, jehlu a bavlnky a pustit se do vyšívání svíčky dle vlastního návrhu. Hotovou výšivku od vás koupíme my – malou svíčku za 2, velkou za 3 pomocné body. Fantazii se meze nekladou, tvar svíčky není nijak definován. Musí být ale poznat, že jde o svíčku – především musí mít plamínek, a to plamínek mírně nakloněný doprava (jako by zleva foukal lehký vánek). Nakoupit materiál můžete pouze jednou. Nepoužitou bavlnku prosíme vrátit.

Minimální požadavky na výšivku:

malá svíčka 130 křížků, 3 barvy (různé bavlnky)

velká svíčka 250 křížků, 4 barvy

každá barva musí být zastoupena nejméně 25 křížky

všechny křížky musí být nejmenší možné (rastr 1x1)

horní steh všech křížků musí jít jedním směrem (chyby do cca 5% budou tolerovány)

výšivka musí být v rámci možností pečlivá a úpravná (rozhoduje přejímající org)

na rubu napište obyčejnou tužkou název týmu a celkový počet křížků

Příklad vyhovující velké svíčky (osnova, kterou dostanete bude výrazně řidší, tedy křížky budou větší):



Úloha Šifrovací (nejvýše 4 body)

100280245065	5313	1610
544321253658	1339481	1970870
494	107200470	3209430
60548717229	143871	67983
35750533	31100905	403

Úloha Konstrukční (nejvýše 4 body)

Zadání: Postavte most z balíčku karet tak, abyste pod ním protáhli jedno z obodovaných těles.

Pravidla:

Balíček karet: Ke stavbě mostu se smí použít pouze jeden ze tří, různě ohraných, pořadatelských balíčků karet – cca 104 karet. Balíčky vzájemně nemíchejte. Karty je zakázáno jakkoliv upravovat – lepení, trhání, ohybání, vymačkávání drážek na okraji... Není nutné využít všech karet. Karty jsou klasické kanastové o rozměru 57x 87 mm.

Silikonová podložka: K dispozici je silikonová podložka, aby karty neklouzaly, kterou můžete využít. Žádní další pomůcky nejsou povoleny.

Limit: Na zahájení pokusu je 5 minut. Po uplynutí limitu 5 minut můžete dokončit pokus (v prvních pěti minutách Vám např. mohou spadnout všechny karty). Úspěšný pokus končí protažením bodovaného tělesa (není možno most dále zvětšovat), neúspěšný pokus pádem více jak cca 1/3 již postavených karet. Do fronty o další pokus je možné se zařadit nejdříve po třiceti minutách od ukončení pokusu předchozího. Limity si tým hlídá sám, orgové náhodně kontrolují.

Těleso: Kvádr o rozměrech A x B x C v cm. Kvádr můžete protáhnout jakkoliv otočený.

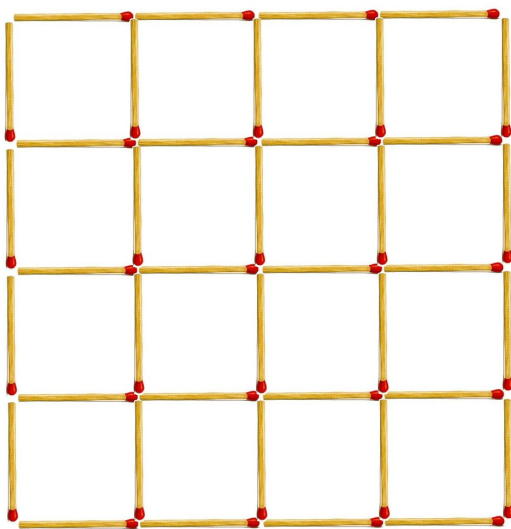
- 1 bod: cca 8 x 12 x 28
- 2 body: cca 11 x 16 x 28
- 3 body: cca 14 x 22 x 28
- 4 body: cca 14 x 22 x 28 s vítěznou vlajčkou

Úloha Logická (nejvýše 2 body)

Správné použití sirek je základní dovedností pro efektivní práci se svíčkou. Své dovednosti můžete prokázat u následujících dvou úloh. Na každou úlohu můžete zkusit odpovídat maximálně dvakrát.

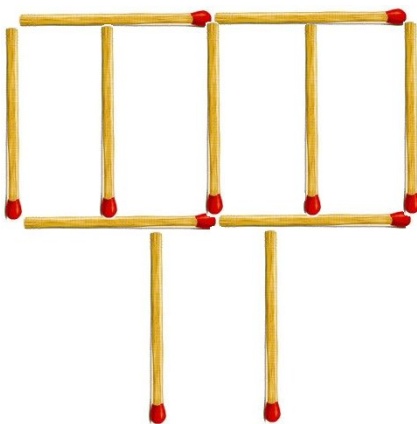
a) Za správné řešení lze získat jeden bod.

Odstraňte 8 zápalek tak, aby nezůstal žádný čtverec.



b) Za správné řešení lze získat dva body.

Přesuňte 4 zápalky tak, aby vzniklo 15 čtverců.



Úloha Memorika (nejvýše 3 body)

Velká obliba kot'átek mezi šifrovací komunitou je všeobecně známá. My vám nyní dáváme možnost jich několik poznat lépe pomocí momentek z jejich života. Tyto momentky jsou všechny zobrazeny na následující stránce (pro lepší zobrazení je vytištěna „na ležato“).

- Pokud budete chtít získat z této úlohy jeden bod, vystačíte si s obrázky v horních čtyřech řádcích a levých čtyřech sloupcích. Pro dva body potřebujete fotky z šesti horních řádků a levých sloupců a pro tři body všech sedm sloupců i řádků.
- K vlastnímu řešení úlohy na Turniketu přistupujte maximálně ve dvojici a vybaveni maximálně čistým papírem a neupravenou tužkou.
- Zadání bude vypadat přibližně takto:



vaším úkolem bude na místa obrázků doplnit čísla napsaná nalevo u každého řádku v příloze A a oznámit výsledek.

- Na každou obtížnost máte maximálně dva pokusy
- Započatý pokus ruší předchozí získané body z této úlohy.

Úloha Speciální (nejvýše 2 body)

Na Turniketu se můžete přihlásit o zadání Speciální úlohy. První pokus smí učinit jenom jeden člen týmu a v případě úspěchu získáte dva pomocné body. Druhý pokus můžete učinit ve dvou, a v případě splnění zadání získáte bod jeden. Jako přípravu na Speciální úlohu máte ke studiu následující obrázek (k plnění úlohy si tento ani žádné jiné taháky nebudete smět vzít):