



Brloh – Řešení třetího kola

1 Barvení krychle

Řešení: Abychom dosáhli stejného množství krychliček, které budou mít dvě stěny modré, a krychliček, které nebudou mít žádnou stěnu obarvenou, musí mít pravidelný čtyřboký hranol maximální výšku **2**.

2 Brazilská

Řešení: Název této úlohy vás měl navést k letošnímu Mistrovství světa ve fotbale, které se konalo v Brazílii. V tabulce jsou křížovým způsobem uvedeny všechny výsledky vyřazovacích bojů. Abychom úlohu udělali trochu těžší, je u zápasů, které rozhodovaly pokutové kopy, uvedeno „penaltové skóre“ (místo konečného výsledku zápasu). Otazník se týká finálového zápasu, ve kterém Německo porazilo Argentinu 1:0. Číslo se nachází v řádku, kde jsou zápsány vstřelené branky Argentiny, a tak správnou odpovědí je číslice **0**.

3 Budeme si hrát

Řešení: V zadání jsou uvedeny tři různé společenské hry. Vzhledem k tomu, že se ptáme, za koho hrajeme, je třeba uvažovat postavy, za které je v daných hrách možné hrát. Budeme-li se držet matematických symbolů, zjistíme, že jedinou postavou, která se vyskytuje ve hře Carcassonne a v jedné ze zbývajících dvou (Puerto Rico nebo Citadela), je **zloděj**.

4 Číselný řetězec

Řešení: Do horního zeleného pole je třeba zadat číslo 17 a do toho spodního číslo 9. To znamená, že výsledný součin je **153**.

Popularizace vědy a výzkumu v přírodních vědách a matematice s využitím potenciálu MU
CZ.1.07/2.3.00/45.0018





5 Evropská

Řešení: Klíčem k řešení této úlohy je jednoeurová mince, přesněji její rubová strana. Poslední jednoeurovou mincí se platí ve Španělsku a na rubové straně je vyobrazen král tohoto státu, tedy **Juan Carlos I.**, přesněji **Juan Carlos Alfonso Víctor María de Borbón y Borbón-Dos Sicilias**. Nutno dodat, že jsme také uznávali český ekvivalent **Jan Karel I.** Poměrně často se také vyskytovala odpověď ve tvaru „král Juan Carlos I.“. Tu jsme však uznávat nemohli, neboť král je panovnická hodnost a forma odpovědi žádala jméno.

6 Město

Řešení: Zřejmě nejtěžší úloha celého semifinále vyžadovala v prvním kroku negovat zadanou větu. Z výsledku – Zlá asociální pravda od reálného netradičního obra – je třeba vyjmout první písmena všech slov, čímž získáme ZÁPORNĚ. Opět aplikujeme negaci a dostaneme odpověď, kterou je **Kladno**.

7 Obrázky

Řešení: Jednotlivé obrázky symbolizují názvy hollywoodských filmů s **Leonardem DiCapriem** v hlavní roli. Jde postupně o tyto filmy: *Nespoutaný Django* (na obrázku Django Reinhardt), *Krvavý diamant*, *Vlk z Wall Street*, *Počátek*, *Prokletý ostrov* a *Letec*.

8 Obrysy

Řešení: Pro nalezení ukrytého státu je klíčový spodní řádek. Ke každému obrázku najdeme odpovídající do páru a z písmen, které jsou v obrysech napsány, složíme anglickou číslovku. Ta udává písmeno, které je třeba vyjmout z pojmenování zvířete, s jehož obrysem právě pracujeme. Jsou to praSe, jeLen, žralOk, veVerka, pEs, sloN, Sova, lišKa a Ovce. Oním hledaným státem je tedy **Slovensko**.

Popularizace vědy a výzkumu v přírodních vědách a matematice s využitím potenciálu MU
CZ.1.07/2.3.00/45.0018





9 Roční období

Řešení: V tabulce jsou ukryta čtyři různá přísloví. Jsou to:

- Medardova kápe, čtyřicet dní kape.
- Na Kazimíra pohoda – na brambory úroda.
- Svatá Žofie pole často zalije.
- Kolik tepla před Markem, tolik zimy po něm.

Z toho plyne, že chybějícím slovem je **Kazimír**, resp. **Kazimíra**.

10 Skutečně číselná

Řešení: V číselné tabulce je třeba postupně označit čísla dělitelná dvěma, třemi, pěti, sedmi, jedenácti a třinácti (tzn. šesti různými prvočísly v řadě). Získáme tak písmena, která společně tvoří podstatné jméno **SOBOTA** (viz obrázky níže).

2	6	30	105	385	77	143	1
2	3	5	21	5	1001	1	13
2	6	10	105	5	1001	13	13
1	3	10	21	5	1001	1	13
2	6	30	105	35	1001	1	13
2	6	30	105	385	77	143	1
2	3	5	21	5	1001	1	13
2	6	10	105	5	1001	13	13
1	3	10	21	5	1001	1	13
2	6	30	105	35	1001	1	13
2	6	30	105	385	77	143	1
2	3	5	21	5	1001	1	13
2	6	10	105	5	1001	13	13
1	3	10	21	5	1001	1	13
2	6	30	105	35	1001	1	13
2	6	30	105	385	77	143	1
2	3	5	21	5	1001	1	13
2	6	10	105	5	1001	13	13
1	3	10	21	5	1001	1	13
2	6	30	105	35	1001	1	13

Popularizace vědy a výzkumu v přírodních vědách a matematice s využitím potenciálu MU
 CZ.1.07/2.3.00/45.0018

