

# Řešení Malého finále

Odpovědi odešlete prostřednictvím našich webových stránek  
<http://brloh.math.muni.cz>

## 1 Návazná

**Řešení:** Konec věty spolu s začátkem věty následující dá název jednoho z lichých měsíců. Na konci čteme otázku „Co chybí?“. Odpověď je září.

## 2 Plus

**Řešení:** Čísla zastupují mezinárodní telefonní předvolby různých zemí. Například +420 je mezinárodní předvolba pro Českou republiku. Každá předvolba je tedy první písmeno reprezentovaného státu, slova jsou oddělena středníky. Po rozluštění vyjde: "Kde se narodil Euler". Odpovědí na otázku je Švýcarsko, avšak protože forma odpovědi je "číslo", správnou odpovědí je opět mezinárodní telefonní předvolba pro Švýcarsko, tedy 41.

## 3 Koupená

**Řešení:** Každý slogan z reklam má u sebe jedno písmeno z dané šifry v zadání. K sloganům přiřadíme původ. Například „Zde jsem člověkem“ patří k drogerii DM. A pak nahradíme písmeno v zadání za první písmeno názvu dané firmy, obchodu, atd. V našem případě vyměníme H za D.

Otázka z ní „kdo nabízí pro muze to nejlepší?“. Odpověď je Gillette.

## 4 Desetiprstá

**Řešení:** Klíčem je zjistit si správné rozložení prstů pro psaní „všemi deseti“ na klávesnici. Poté L/R značí levou případně pravou ruku, první číslo značí prst a druhé číslo řádek na klávesnici. Řešením je ospalec.

## 5 Hororová

**Řešení:** Ze zadání sestavíme rovnici

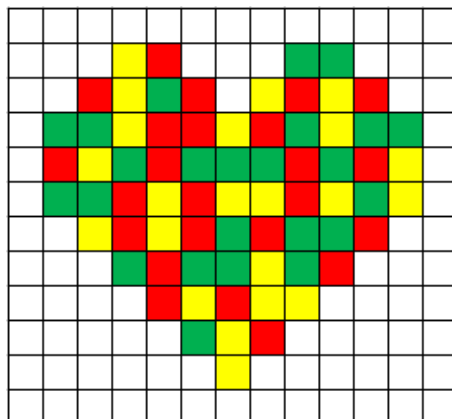
$$x \cdot (128 + 128 \cdot 64 + 128 \cdot 64 \cdot 32 + 128 \cdot 64 \cdot 32 \cdot 16 + 128 \cdot 64 \cdot 32 \cdot 16 \cdot 8 + 128 \cdot 64 \cdot 32 \cdot 16 \cdot 8 \cdot 4 + \\ + 128 \cdot 64 \cdot 32 \cdot 16 \cdot 8 \cdot 4 \cdot 2 + 128 \cdot 64 \cdot 32 \cdot 16 \cdot 8 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 1) = 6,5 \cdot 10^9$$

Odpovědí je dolní celá část  $x$ , tj. 10.



## 6 Sčítání barev

**Řešení:** Odpověď je srdce.



## 7 Špatný text

**Řešení:** Správný text by měl být SILVERGOLDBLACKWHITEGREENYELLOWREDORANGEPINK. Odpověď je Jan Werich.

## 8 Procházková

**Řešení:** V každé větě je skryt jeden z amerických národních parků: Great Smoky Mountains, Redwood, Arches, North Cascades, Death Valley, Crater Lake, Arches, North Cascades, Yellowstone, Olympics, North Cascades. První písmena dají heslo Grand Canyon.

## 9 Křižovatky

**Řešení:** Auto na křižovatce má 3 možnosti kam jet (zpátky totiž nesmí), na dalších 3 křižovatkách také, tj.  $3^4$  všech možností. Na křižovatku zpět dojde v 6 případech. Tedy v  $\frac{6}{3^4} \doteq 7,4\%$ .

## 10 4 dělitelé

**Řešení:** Právě 4 dělitele má buď třetí mocnina prvočísla a nebo číslo, které je součinem dvou prvočísel. Z první podmínky dostáváme jen 27 ( $2^3 = 8$ ,  $5^3 = 125$  nevyhovují). Pro 2 máme  $2 \cdot 5, 2 \cdot 7, 2 \cdot 11, 2 \cdot 13, 2 \cdot 17, 2 \cdot 19, 2 \cdot 23, 2 \cdot 29, 2 \cdot 31, 2 \cdot 37, 2 \cdot 41, 2 \cdot 43, 2 \cdot 47$ . Obdobně pro 3, 5 a 7. Celkem dostáváme 30 možností.

## 11 Synonymní

**Řešení:** Za výrazem „maskované žirafy“ se skrývá žirafa Amina z pohádky Pučálkovic Amina, „dusíkaté organické sloučeniny“ jsou aminy, „nášlapné výbušniny“ jsou miny, po přidání „a“ dostáváme opět aminy. Tedy odpověď zní aminy.

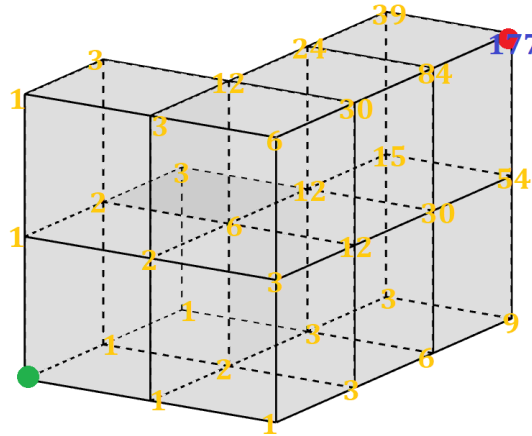
## 12 Evropské číslice

**Řešení:** Základ mocniny pojmenujeme v jazyce, který určuje vlajka. S názvu vezmeme písmeno, které je na pozici určené číslem v exponentu. Odpověď je Tom Hanks.



### 13 Cesta

**Řešení:** Každé číslo na obrázku udává počet různých cest, kterými se lze do daného vrcholu dostat. Číslo ve vrcholu je rovno součtu čísel u vrcholů, ze kterých se lze do daného vrcholu dostat přes jednu hranu.



Řešení je 177.

### 14 Fotky

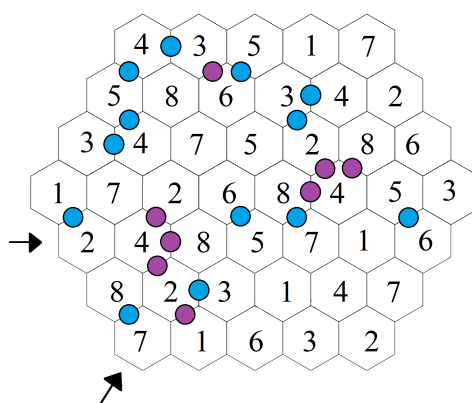
**Řešení:** Obrázky určují písničku „Mravenčí ukolébavka“. Na posledním V poslední je tykadla.

### 15 Chybějící zelenina

**Řešení:** Jedná se o jména medvědů z filmu Šest medvědů s Cibulkou. Odpověď je tedy cibulka.

### 16 Doplnovací

**Řešení:** Řešení je na obrázku.



Odpověď je 24857167286531.



## 17 Vepsaná

**Řešení:** Každá kružnice je vepsaná mnohoúhelníku stejné barvy (u nějž chybí jeden bod). Chybějící body tvoří písmeno T.

## 18 Významná

**Řešení:** Čísla jsou letopočty, bere se vždy písmeno podle zvýrazněného čísla. Tedy například 1212 je Zlatá bula sicilská, což je Z. Odpověď je zajíček.

## 19 Zeměpisná

**Řešení:** To, co se nachází v Česku, budeme označovat černě, to, co je na Slovensku, necháme bílé. Každá odrážka značí jeden řádek tabulky  $15 \times 5$ , postupně budeme zabarvovat čtverečky v řádku černě, pokud se nacházíme v Česku, bíle, pokud jsme na Slovensku. Dostaneme slovo hrad.

## 20 Záhadné barevné čtverce

**Řešení:** Chceme určit obsah ČERVENÁ-MODRÁ, což je

$$\text{ČERVENÁ} - \text{MODRÁ} = \text{ČERVENÁ} - (36 - \text{BÍLÁ}) = \text{ČERVENÁ} + \text{BÍLÁ} - 36 = 1 + 4 + 9 + 16 + 25 - 36 = 19.$$

