

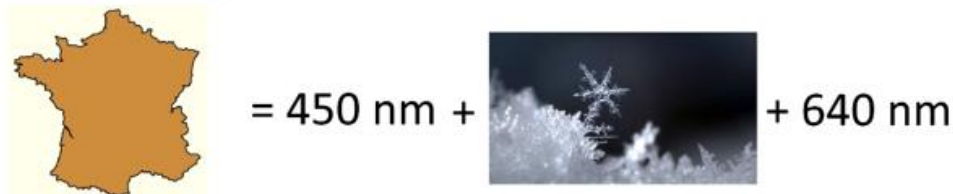
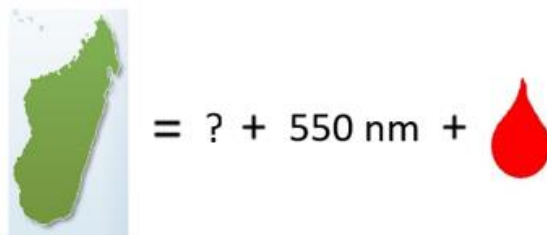
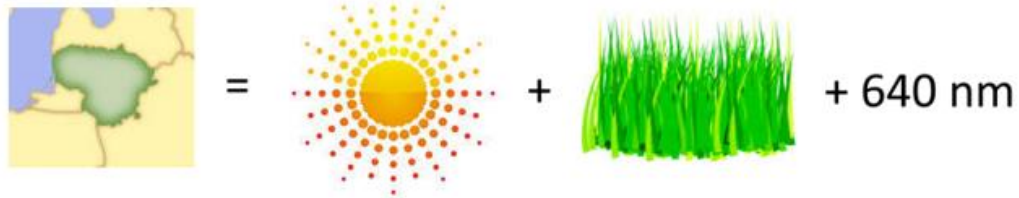


# Brloh VII – Zadání druhého kola

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

## 1 Barevná

**Zadání:** Jaká barva se hodí místo otazníku?

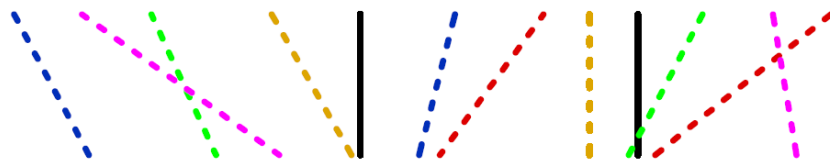


**Forma odpovědi:** Barva



## 2 Digitální úsečky

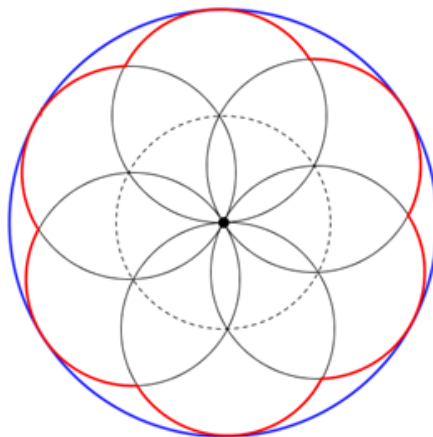
Zadání:



Forma odpovědi: Jméno a příjmení

## 3 Kružnice

**Zadání:** Nakreslete do kružnice o poloměru dvě jednotky šest kružnic o poloměru jedna jednotka, které prochází středem větší kružnice a dotýkají se jí, viz obrázek. Jaký je poměr obvodu modré kružnice a délky červené křivky vzniklé z obrysu šesti menších?



**Forma odpovědi:** Poměr ve formátu x:y, tedy například **10:1** (poměr zjednodušte, aby x a y byla nesoudělná přirozená čísla).



## 4 Letošní

**Zadání:** Rok 2016 má tu vlastnost, že poslední dvojčíslí je (přirozenou) mocninou součtu prvních dvou cifer. Určete, kolik takovýchto čtyřciferných přirozených čísel existuje (dalšími takovými čísly jsou například 1102, 1881)?

**Forma odpovědi:** Číslo

## 5 Obléhací
























**Zadání:** Popravčí i přepážka.

**Forma odpovědi:** Jedno slovo bez diakritiky

## 6 Počasí

**Zadání:** Na jednom ostrově mají vždy buď slunečno, nebo déšť. Doplňte tabulku předpovědi počasí podle následujících pravidel:

- V každém řádku a sloupci je vždy stejný počet slunečných a deštivých dní.
- Nikdy nejsou více než dva slunečné ani deštivé dny za sebou.
- Každý řádek (sloupec) je jiný než ostatní řádky (sloupce).

**Forma odpovědi:** Zadejte posloupnost písmen D (déšť) S (slunce), utvořenou ze znaků, které vyjdou v šestém řádku (např. DDDSSDDSSS).



## 7 Skládka prken

**Zadání:** Máte k dispozici 4 jednometrová prkna, která jsou naskládána vodorovně na sobě. Při pohledu shora vidíme prkna v délce 1 metru. Posuňte po sobě prkna v jednom vodorovném směru tak, aby se nepřevrátily k zemi a zůstaly stále ve stejném pořadí na sobě, viz obrázek. Jaké nejdelší vzdálenosti pozorované shora lze dosáhnout?



**Forma odpovědi:** Délka v metrech zaokrouhlená na 4 desetinná místa.

## 8 Stárnoucí věty

**Zadání:** Určete stáří nejstarší věty.

*Střídavý proud / stejnosměrný proud je základní učivo. To bys měl jako můj potomek vědět! Ty taky se nikdy neučíš. Místo toho tě zajímají jen brouci. Urči si jeden směr a tím jdi!*

**Forma odpovědi:** Stáří v letech

**Maximální počet odpovědí:** Zde je maximální počet odpovědí upraven na 3

## 9 Ukryté slovo

**Zadání:**

Kajak • Odpor v obvodu • Rakouské dálnice • Pivní vitamín • Hyundai • Obratle • Silnice

**Forma odpovědi:** Plyne ze zadání

## 10 Zrádné písmeno

**Zadání:** Která se nepřipojila?

- Nedělní událost
- Nositelka obličeje
- Sraz čepiček a balónků
- Karafiátova třetí generace

**Forma odpovědi:** Plyne ze zadání