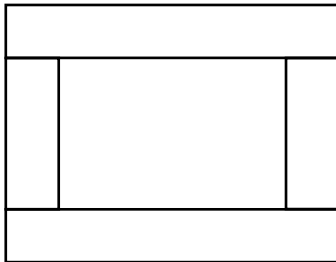




1. Doplň do prázdných políček čísla tak, aby ve všech řádcích, všech sloupcích i obou úhlopříčkách byl součet 30:

4	14	12
18	10	2
8	6	16

2. Zrcadlo má tvar obdélníku s rozměry 40 cm a 60 cm. Kolem zrcadla má být vyroben dřevěný rám o šířce 8 cm tak, jak to vidíš na obrázku. Jaká je nejmenší délka latě, ze které mohou být nařezány kusy na výrobu rámu?



**232 cm** ( $2 \cdot 76 + 2 \cdot 40$ )

3. Čtyři chlapci závodili na lodičkách. Každý měl loďku jiné barvy. Zjistili jsme následující informace:

- Tomáš dojel do cíle před majitelem zelené loďky
- žlutá loďka dorazila později než Pavel
- Mirek se v závodě umístil lépe než Tomáš
- modrá loďka byla úspěšnější než žlutá
- když přijížděl Mirek, byla už bílá loďka v cíli

Jakou barvou natřel svoji loďku Leoš?

**zelenou**

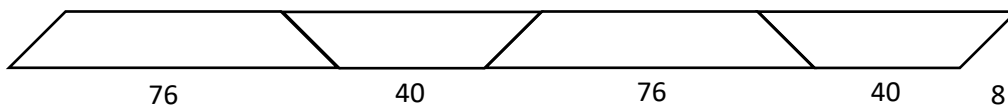
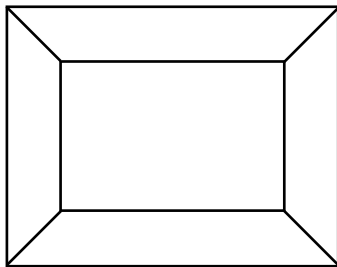
jméno	pořadí	barva
Tomáš	3.	žlutá
Mirek	2.	modrá
Pavel	1.	bílá
Leoš	4.	zelená



1. Doplně do prázdných políček chybějící z čísel 1 – 16 tak, aby ve všech řádcích, všech sloupcích i obou úhlopříčkách byl stejný součet:

15	10	3	6
4	5	16	9
14	11	2	7
1	8	13	12

2. Zrcadlo má tvar obdélníku s rozměry 40 cm a 60 cm. Kolem zrcadla má být vyroben dřevěný rám o šířce 8 cm tak, jak to vidíš na obrázku. Jaká je nejmenší délka latě, ze které mohou být nařezány kusy na výrobu rámu?



$$240 \text{ cm } (2 \cdot 76 + 2 \cdot 40 + 8)$$

3. V naší ulici stojí vedle sebe dva domy – bílý a žlutý. V každém domě bydlí dvě rodiny, každá z rodin má jednoho syna. Víme, že

- Martin chodí do šesté třídy, druhý chlapec ze stejného domu se jmenuje Šimek
- Petr bydlí ve žlutém domě
- Olda chodí do deváté třídy
- Ríšovo příjmení je Rejl
- čtvrtou třídu navštěvuje Dušek
- Bureš bydlí v bílém domě

Jaké je jméno a příjmení chlapce, který chodí do osmé třídy?

#### Ríša Rejl

jméno	příjmení	třída	barva domu
Martin	Bureš	6.	bílá
Petr	Dušek	4.	žlutá
Olda	Šimek	9.	bílá
Ríša	Rejl	8.	žlutá

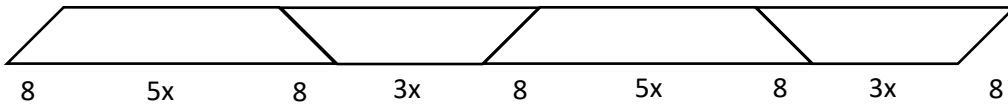
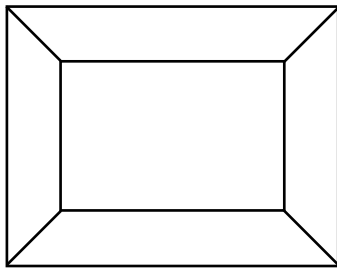


1. Vyměň ve čtverci dvě dvojice čísel tak, aby ve všech řádcích, všech sloupcích i obou úhlopříčkách byl stejný součet:

3	16	5	22	15
20	8	21	14	2
7	25	13	1	19
24	12	9	18	6
11	4	17	23	10

3	16	9	22	15
20	8	21	14	2
7	25	13	1	19
24	12	5	18	6
11	4	17	10	23

2. Zrcadlo, které má tvar obdélníku se stranami v poměru 3:5, je orámováno dřevěným rámem tak, jak to vidíš na obrázku. Rám má šířku 8 cm a jeho jednotlivé díly vznikly rozřezáním latě o délce 360 cm (po rozřezání latě zbyly pouze dva odřezky tvaru pravoúhlého trojúhelníku na okrajích). Urči rozměry zrcadla.



**60 cm a 100 cm** ( $16x + 40 = 360 \text{ cm} \rightarrow x = 20 \text{ cm}$ )

3. Čtyři kamarádky si vyjely na výlet do Prahy. Každá z nich bydlela v jiné ulici, měla kabelku jiné barvy a chtěla určitě navštívit jednu z pražských pozoruhodností. Dále o nich víme, že

- metrem se chtěla svést majitelka červené kabelky
- bílou kabelku měla Jana
- dívka z Dlouhé ulice chtěla jít do muzea
- v Lomené ulici bydlela dívka, která nosila černou kabelku, nebyla to však Pavla
- Eva chtěla vidět Staroměstský orloj
- hnědou kabelku si na výlet vzala dívka z Příčné ulice
- Věra měla svůj domov v Úzké ulici

Ve které ulici bydlela dívka, která chtěla navštívit Pražský hrad, a jaké bylo její jméno?

**v Příčné ulici, Pavla**

jméno	kabelka	ulice	pozoruhodnost
Eva	černá	Lomená	orloj
Pavla	hnědá	Příčná	hrad
Jana	bílá	Dlouhá	muzeum
Věra	červená	Úzká	metro

# TRÉNINK MOZKU 11 – ŘEŠENÍ

## Kakurasu – aneb netradiční trénink sčítání

Začerni některá políčka mřížky tak, aby byla splněna následující pravidla:

- čísla na levém / horním okraji mřížky udávají vždy součet hodnot všech začerněných políček v daném řádku / sloupci
- šedá čísla na pravém okraji udávají hodnotu jednotlivých políček v každém sloupci
- šedá čísla na spodním okraji udávají hodnotu jednotlivých políček v každém řádku

