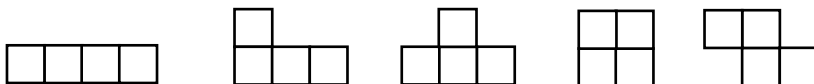




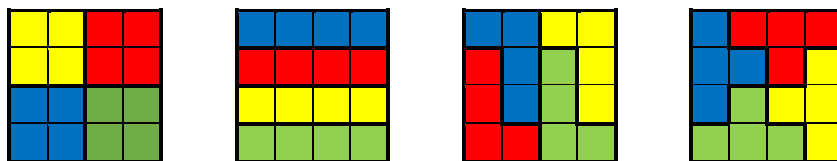
1. Myslím si trojčíslné číslo. Součin všech jeho číslic je 14 a poslední číslice je dvakrát větší než první číslice. Jaké je to číslo?

172

2. Tetromina jsou dílky složené ze 4 čtverečků – je jich celkem 5:



Ze čtyř čtvercových tetromin jde složit čtverec 4x4, který vidíš na obrázku. Tuto vlastnost mají ještě další tři tvary tetromina – i z nich jde složit čtverec 4x4 (dílky se mohou libovolně otáčet a překlápět). Vyznač, jak budou dílky složené.



3. Dřevěnou krychli obarvíme modrou barvou a pak ji rozřežeme na 27 shodných krychliček. Kolik z těchto krychliček bude mít 3 modré stěny?

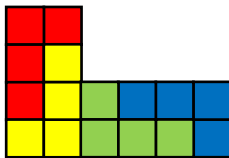
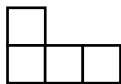
8 (rohové krychličky)



1. Myslím si trojčiferné číslo. Toto číslo je sudé. Jeho druhá číslice je o 1 větší než první číslice. Jeho třetí číslice je o 5 větší než druhá číslice. Jaké je to číslo?

238

2. Slož ze 4 dílků tetromina tvaru L, který vidíš na obrázku, obrazec, který bude mít stejný tvar, ale bude dvakrát větší než původní dílek.



3. Dřevěnou krychli obarvíme modrou barvou a pak ji rozřezeme na 64 shodných krychliček. Kolik z těchto krychliček nebude mít ani jednu modrou stěnu?

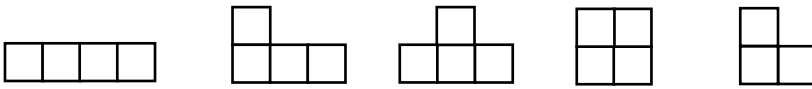
8 (vnitřní krychličky: $2 \cdot 2 \cdot 2$)



1. Myslím si čtyřciferné číslo. Součin všech jeho číslic je 18 a součet prvních 3 jeho číslic je menší než poslední číslice. Kolik různých čísel má tyto vlastnosti?

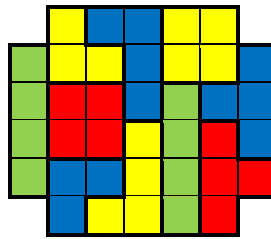
6 (1 129, 1 219, 2 119, 1 136, 1 316, 3 116)

2. Máme 2 sady těchto dílků:



Slož z těchto dílků následující obrazec. Dílky můžeš libovolně otáčet nebo překlápět.

např.:



3. Dřevěnou krychli obarvíme modrou barvou a pak ji rozřežeme na 125 shodných krychliček. Kolik z těchto krychliček bude mít 2 modré stěny?

36 (na každé z 12 hran 3 prostřední krychličky)

TRÉNINK MOZKU 13 – ŘEŠENÍ

Futoshiki – aneb netradiční trénink kombinačních schopností a porovnávání čísel

Doplň do prázdných políček čísla 1 – 4 tak, aby byla splněna následující pravidla:

- v žádném řádku ani sloupci se čísla nesmí opakovat
- znaménka nerovnosti mezi některými políčky určují, které z daných dvou čísel je větší

3	1	4	2
---	---	---	---

1	4	2	<	3
---	---	---	---	---

2	3	1	4
---	---	---	---

4	2	3	1
---	---	---	---

2	4	1	3
---	---	---	---

4	2	3	1
---	---	---	---

3	1	4	2
---	---	---	---

1	3	2	4
---	---	---	---

2	3	1	4
---	---	---	---

4	1	2	3
---	---	---	---

1	4	3	2
---	---	---	---

3	2	4	1
---	---	---	---

3	2	>	1	4
---	---	---	---	---

2	<	4	3	1
---	---	---	---	---

4	1	2	3
---	---	---	---

1	3	<	4	2
---	---	---	---	---

2	1	3	4
---	---	---	---

1	2	4	3
---	---	---	---

4	3	2	1
---	---	---	---

3	<	4	1	2
---	---	---	---	---

2	1	4	3
---	---	---	---

1	3	2	4
---	---	---	---

3	4	1	2
---	---	---	---

4	2	<	3	1
---	---	---	---	---