

Tematický test MAT 7 – Kombinatorika

01_MAT7070101

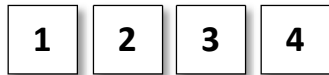
Z čísel 4, 6, 9, 13, 15 náhodne vyberieme dve čísla. Koľko je takých možností, že súčet vybraných čísel je párne číslo?

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 8

02_MAT7070104

Druhák Dominik má brata Jakubka predškolačka. Jakubko doniesol domov štyri kartičky s číslami (obr.) a prilepil ich na chladničku. Koľko rôznych trojčiferných čísel mohol z nich Dominik vytvoriť?

- A) 6
- B) 12
- C) 18
- D) 24



03_MAT7070105

V rovine je daných šesť rôznych bodov, z ktorých žiadne tri neležia na jednej priamke. Najviac koľko rôznych priamok prechádzajúcich danými bodmi sa dá zostrojiť?

- A) 12
- B) 15
- C) 18
- D) 24

04_MAT7070203

Vedúci atletického krúžku potrebuje z ôsmich detí vybrať do súťaže trojčlenný tím. Koľko má možností?

- A) 56
- B) 36
- C) 28
- D) 21

05_MAT7070204

Na tenisový turnaj sa prihlásilo 15 hráčov. Rozhodca vyžreboval sedem dvojíc, v ktorých hrali dvaja hráči proti sebe. Zostávajúci hráč automaticky postúpil do druhého kola. Hra pokračovala vyžrebovaním dvojíc z víťazov prvého kola. Víťazi druhého kola už hrali proti sebe systémom každý s každým bez odvety. Koľko zápasov sa odohralo na turnaji?

- A) 7
- B) 11
- C) 13
- D) 17

06_MAT6079901

V tanečnej škole HOPSA si Janka môže vybrať dni, kedy bude chodiť na tréning. Chce trénovať dvakrát týždenne, ale určite nie v sobotu a v nedeľu. Koľko má možností, ako si vybrať dva dni?

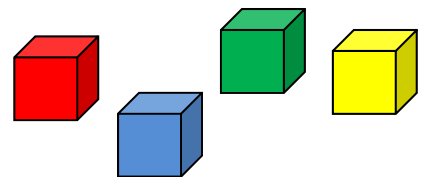
- A) 5
- B) 10
- C) 15
- D) 25




07_MAT6079903

Maťo má červenú, modrú, zelenú a žltú kocku. Koľko rôznych „veží“ z nich môže postaviť, ak na každú vežu použije všetky štyri kocky? (Veže sa budú líšiť iba poradím farieb.)

- A) 12
- B) 16
- C) 24
- D) 32




08_MAT6079902 

Iva, Eva, Soňa a Lenka sa na lyžovačke dohodli, že sa toľkokrát vyvezú štvormiestnou sedačkou, koľkokrát si dokážu na ňu sadnúť v inom poradí. Iva si dala podmienku, že nechce sedieť na kraji, lebo sa bojí. Najviac koľkokrát sa dievčatá môžu vyviezť sedačkou?

- A) 3
- B) 6
- C) 12
- D) 24




09_MAT6079904 

Ema chce vytvoriť z číslíc 1, 2, 3 všetky jednociferné, dvojciferné a trojciferné čísla tak, aby sa v žiadnom čísle číslice neopakovali. Najviac koľko čísel môže vytvoriť?

- A) 18
- B) 15
- C) 12
- D) 9



10_MAT6079905 

Tereza má zlatý a strieborný prsteň. Nosí ich striedavo na všetkých prstoch pravej ruky okrem palca. Nikdy si však nedáva oba prstene na jeden prst. Koľkými rôznymi spôsobmi si môže dať prstene?

- A) 6
- B) 6
- C) 12
- D) 24

