

Nadpis testu (povinné):

**Kombinatorika**

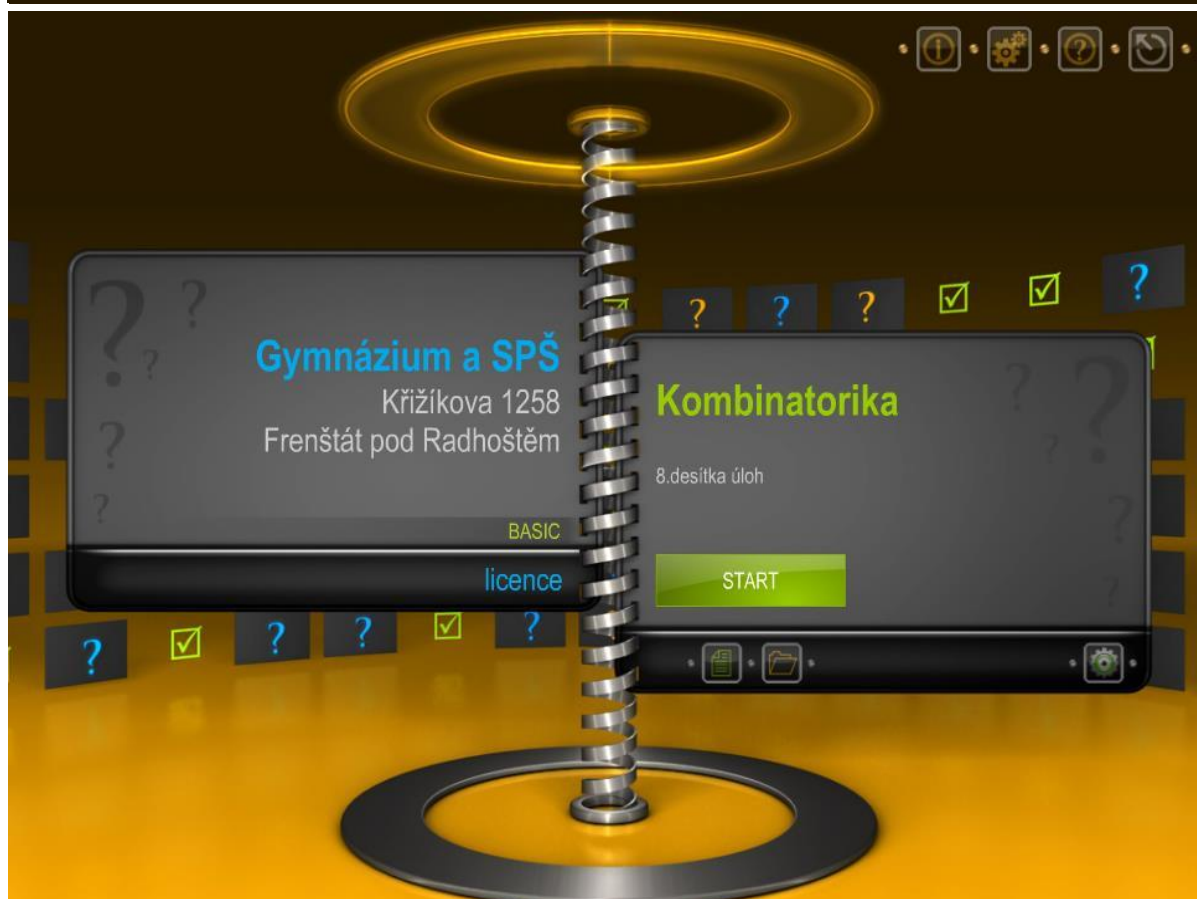
Autor:

dosažený počet bodů

**0/10 (0%)**

Datum realizace

**1.7.2014**



1/10

0

↑ ⚙ ? ↺

počet všech pěticiferných přirozených čísel, v jejichž dekadickém zápisu jsou každé 2 cifry různé, je:

- ☒ 27216
- ☐ 3024
- ☐ 40320
- ☐ 13104

výběr jedné odpovědi (text)

➤

2/10

0

↑ ⚙ ? ↺

Vlajka má být složena ze tří různobarevných vodorovných pruhů. K dispozici jsou barvy červená, modrá, bílá, zelená a žlutá. Počet všech vlajek, které lze z těchto barev sestavit, je:

- ☐ 50
- ☐ 30
- ☒ 60
- ☐ 40

výběr jedné odpovědi (text)

➤

3/10

0

↑ ⚙ ? ↺

Vlajka má být složena ze tří různobarevných vodorovných pruhů. K dispozici jsou barvy červená, modrá, bílá, zelená a žlutá. Počet všech vlajek, které nemají modrý pruh uprostřed, je:

- ☒ 48
- ☐ 36
- ☐ 24
- ☐ 12

výběr jedné odpovědi (text) ➤

4/10

0

↑ ⚙ ? ↺

Ve třídě je 15 chlapců a 10 dívek. Kolika způsoby lze zvolit třídní výbor ve složení předseda, místopředseda, pokladník a studijní referent?

- ☐ 150
- ☒ 303600
- ☐ 150000
- ☐ 15000

výběr jedné odpovědi (text) ➤

5/10

0

↑

⚙

?

↺

**Ve třídě je 15 chlapců a 10 dívek. Kolika způsoby lze zvolit třídní výbor s podmínkou, aby předsedou byl chlapec a místopředsedou dívka nebo obráceně?**

- ☐ 3450
- ☐ 51800
- ☒ 151800
- ☐ 75900

výběr jedné odpovědi (text) ➤

6/10

0

↑

⚙

?

↺

**V prostoru je dáno 10 různých bodů. Určete, kolik rovin tyto body určují, jestliže žádné 4 body neleží v jedné rovině.**

- ☐ jiná možnost
- ☐ 30
- ☐ 60
- ☒ 120

výběr jedné odpovědi (text) ➤

7/10

0

↑

⚙

?

↺

V prostoru je dáno 10 různých bodů. Určete, kolik rovin tyto body určují, jestliže právě 6 bodů leží v této rovině.

- ☐ 50
- ☒ 101
- ☐ 120
- ☐ 60

výběr jedné odpovědi (text)

8/10

0

↑

⚙

?

↺

Ve třídě se vyučuje 13 předmětů, každému nejvýše 1 hodinu denně a každý den je 6 vyučovacích hodin. Určete, kolika způsoby lze sestavit rozvrh pro třídu a den.

- ☐ 390
- ☐ 171600
- ☒ 78
- ☐ 1235520

výběr jedné odpovědi (text)

9/10

0

↑

⚙

?

↺

Ve třídě se vyučuje 13 předmětů, každému nejvýše 1 hodinu denně a každý den je 6 vyučovacích hodin. Určete, kolika způsoby lze sestavit rozvrh pro třídu na 1 den, jestliže matematika bude první hodinu.

- ☐ 11880
- ☐ jiná možnost
- ☒ 95040
- ☐ 9504

výběr jedné odpovědi (text)

10/10

0

↑

⚙

?

↺

V šachovém kroužku je 12 chlapců a 5 dívek. Kolika způsoby je z nich možné sestavit pětičlenné družstvo, ve kterém budou právě 2 dívky.

- ☐ 220
- ☒ 2200
- ☐ 20
- ☐ 1100

výběr jedné odpovědi (text)