

Nadpis testu (povinné):

Kombinatorika

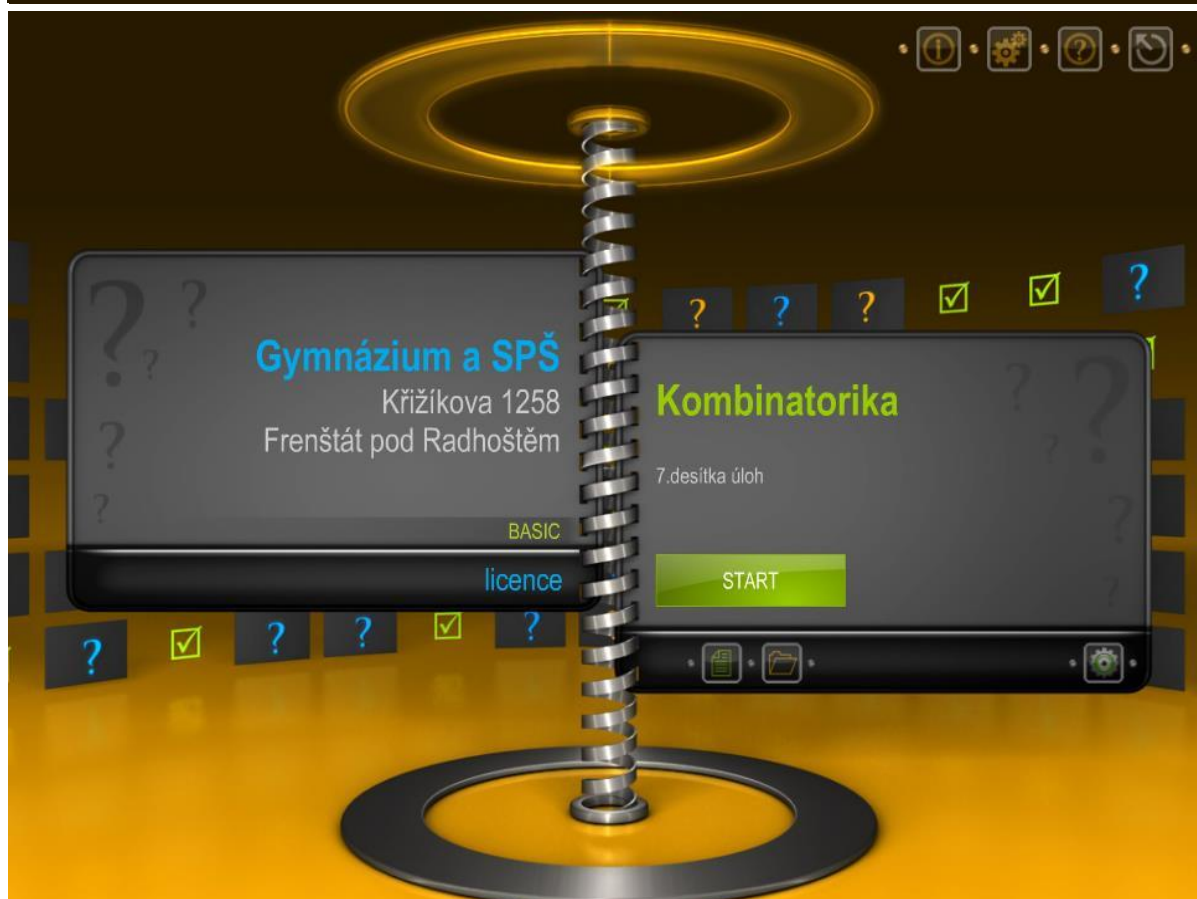
Autor:

dosažený počet bodů

0/10 (0%)

Datum realizace

1.7.2014



1/10

0

↑

⚙

?

↺

Melodie má 7 tónů, má začínat tónem C a končit tónem G. Třikrát se má použít tón A a dvakrát tón E. Kolik různých melodií je možné vytvořit?

- ☐ 9
- ☒ 5
- ☐ 7
- ☐ jiný počet

výběr jedné odpovědi (text)

→

2/10

0

↑

⚙

?

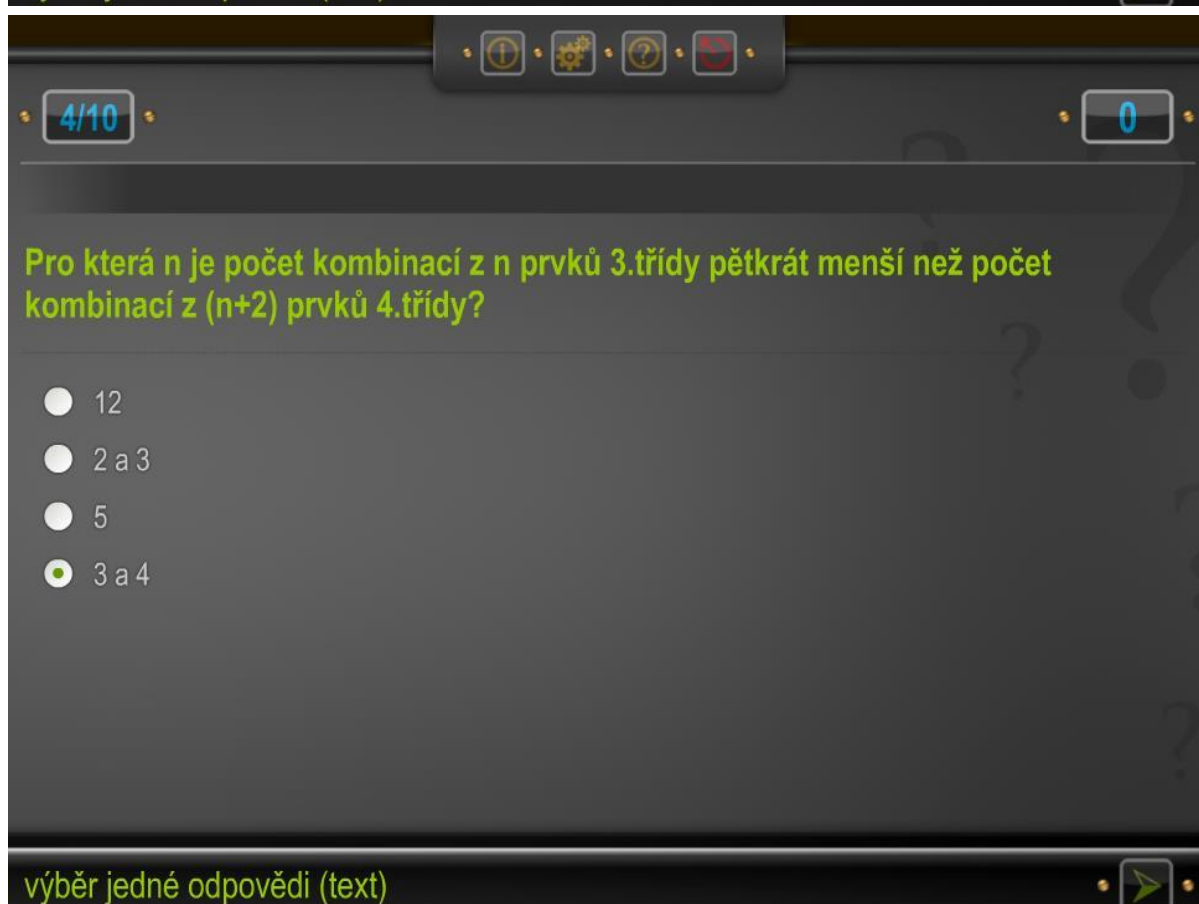
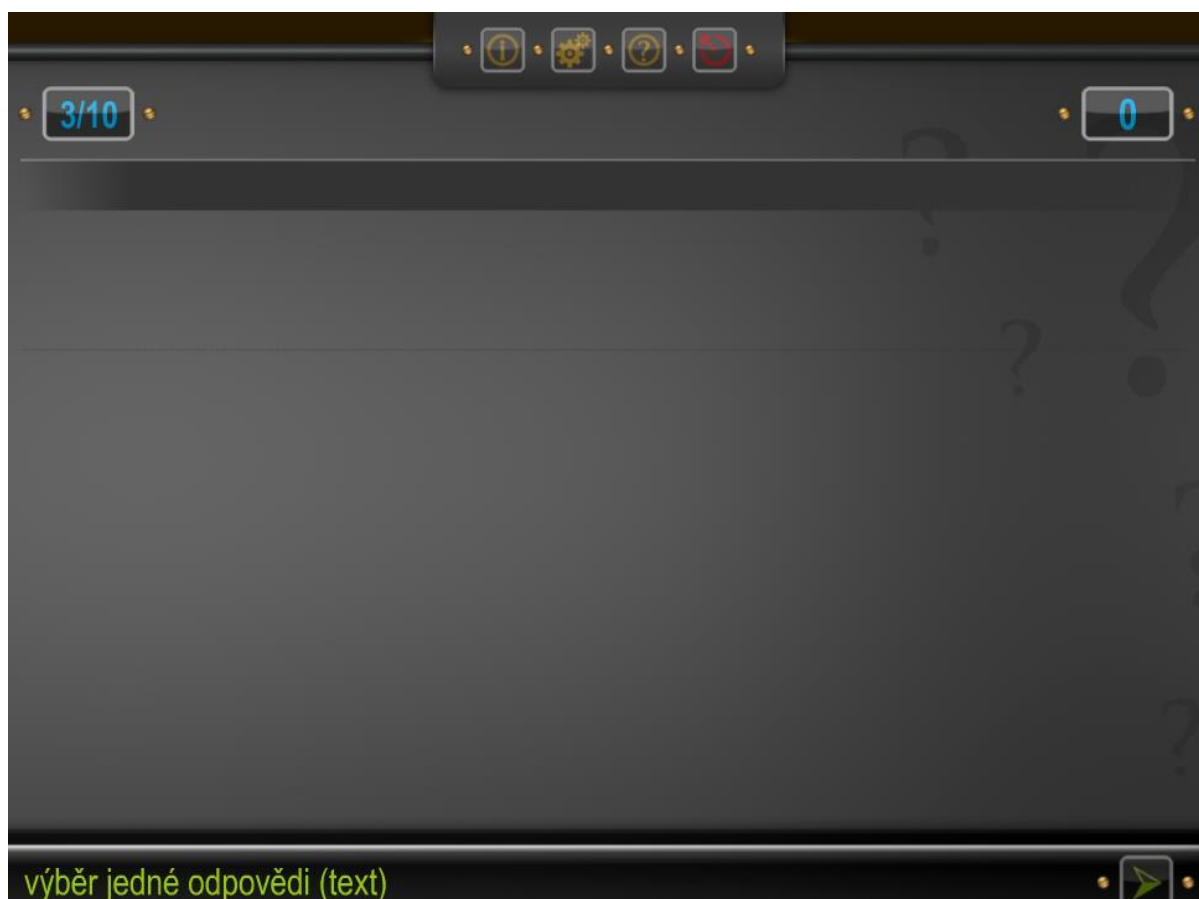
↺

Značka automobilu se skládá ze šesti znaků. První tři znaky jsou některá z písmen ABCDEF a po nich následuje trojčíslí z číslic 0 až 9. Jaký maximální počet aut lze takto označit, když žádná dvě auta nesmí mít stejnou značku a znaky se mohou opakovat?

- ☐ 35568
- ☐ 1216
- ☒ 216000
- ☐ 27000

výběr jedné odpovědi (text)

→



5/10

0

↑

⚙

?

↺

Z kolika prvků lze vytvořit 420 variací 2.třídy bez opakování?

- ☐ 42
- ☒ 21
- ☐ 20
- ☐ 12

výběr jedné odpovědi (text)

➤

6/10

0

↑

⚙

?

↺

Určete, kolika způsoby lze ze 7 chlapců a 4 dívek vybrat šestičlennou skupinu, v níž jsou právě 2 dívky.

- ☐ 250
- ☐ 66
- ☒ 210
- ☐ 222

výběr jedné odpovědi (text)

➤

7/10

0

↑

⚙

?

↺

Určete, kolika způsoby lze ze 7 chlapců a 4 dívek vybrat šestičlennou skupinu, v níž jsou aspoň 2 dívky.

- ☐ 66
- ☒ 371
- ☐ 222
- ☐ 210

výběr jedné odpovědi (text)

8/10

0

↑

⚙

?

↺

Kolika způsoby může n cvičenců nastoupit do řady?

- ☐ $(n-1)!$
- ☒ $n!$
- ☐ n
- ☐ $(n+1)!$

výběr jedné odpovědi (text)

9/10

0

↑

⚙

?

↺

Kolika způsoby může při nástupu nastoupit n cvičenců do řady, v níž stojí cvičenec A na kraji?

- ☐ $n!$
- ☒ $2(n-1)!$
- ☐ $(n+1)!$
- ☐ $(n-1)!$

výběr jedné odpovědi (text)

➤

10/10

0

↑

⚙

?

↺

Kolika způsoby může při nástupu nastoupit n cvičenců do řady, v níž cvičenci A,B nestojí vedle sebe?

- ☐ $(n-2) \cdot (n-1)!$
- ☐ $(n-2)!$
- ☐ $(n-1)!$
- ☒ $(n-1)! \cdot (n-2)$

výběr jedné odpovědi (text)

➤