



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Číslice, číslo, množiny - opakování

|                         |                                                                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tematická oblast</b> | <b>Matematika – číselné výrazy</b>                                                                       |
| <b>Datum vytvoření</b>  | 3. 9. 2012                                                                                               |
| <b>Ročník</b>           | 1. ročník osmiletého G                                                                                   |
| <b>Stručný obsah</b>    | Opakování učiva o číslicích, číslech a množinách                                                         |
| <b>Způsob využití</b>   | Určeno k písemnému opakování pojmů číslice, číslo, množiny a vlastností množin. Obsahuje správné řešení. |
| <b>Autor</b>            | Mgr. Dana Stesková                                                                                       |
| <b>Kód</b>              | VY_32_INOVACE_23_MSTE01                                                                                  |

Gymnázium a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Zlín

# Číslice, číslo a množiny

## PŘÍKLAD 1

### Skupina A

- K přirozenému číslu 93 999 určete číslo o 5 větší a o 5 menší.

### Skupina B

- K přirozenému číslu 45 999 určete číslo o 5 větší a o 5 menší.

## PŘÍKLAD 2

- Z číslic 5, 6, 8, 9 vytvořte všechna možná dvojciferná čísla. Číslice se v sestavovaném čísle nesmějí opakovat.
- Z číslic 1, 2, 3, 4 vytvořte všechna možná dvojciferná čísla. Číslice se v sestavovaném čísle nesmějí opakovat.

## PŘÍKLAD 3

- Které největší šesticiferné číslo lze sestavit z číslic 1, 2, 3, 5, 7, 9, má-li se v něm každá z daných číslic vyskytovat právě jednou? Přitom číslice 5 má být zapsána na místě desítek a číslice 9 na místě tisíců.
- Které nejmenší šesticiferné číslo lze sestavit z číslic 1, 2, 3, 5, 7, 9, má-li se v něm každá z daných číslic vyskytovat právě jednou? Přitom číslice 5 má být zapsána na místě desítek a číslice 9 na místě tisíců.

## PŘÍKLAD 4, 5

- Zapište římskými číslicemi čísla:

185

1 650

- Zapište arabskými číslicemi čísla:

CCIX

MCMXCV

- Zapište římskými číslicemi čísla:

165

1 850

- Zapište arabskými číslicemi čísla:

XCIX

CDXXVIII

## PŘÍKLAD 6, 7

- Zapište výčtem prvků množinu všech písmen ve slově GYMNÁZIUM.
- Vypište všechny podmnožiny množiny  $A = \{l, o, s\}$
- Zapište výčtem prvků množinu všech písmen ve slově MATEMATIKA.
- Vypište všechny podmnožiny množiny  $A = \{a, m, t\}$

## PŘÍKLAD 8

- Jsou dány množiny

$$M = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

$$K = \{1, 2, 3, 4\}$$

a) Načrtněte vhodný diagram

b) Určete  $M \cap K$

c) Určete  $M \cup K$

- Jsou dány množiny

$$K = \{1, 2, 3, 4\}$$

$$P = \{2, 4, 7, 9\}$$

a) Načrtněte vhodný diagram

b) Určete  $K \cap P$

c) Určete  $K \cup P$

# Dopíšte a položte pera

Projdeme si řešení jednotlivých  
příkladů



# ŘEŠENÍ TESTU

## PŘÍKLAD 1

### Skupina A

- K přirozenému číslu 93 999 určete číslo o 5 větší a o 5 menší.

o 5 větší 94 004

o 5 menší 93 994

### Skupina B

- K přirozenému číslu 45 999 určete číslo o 5 větší a o 5 menší.

o 5 větší 46 004

o 5 menší 45 994

## PŘÍKLAD 2

- Z číslic 5, 6, 8, 9 vytvořte všechna možná dvojciferná čísla. Číslice se v sestavovaném čísle nesmějí opakovat.
- 56, 58, 59, 65, 68, 69, 85, 86, 89, 95, 96, 98
- Z číslic 1, 2, 3, 4 vytvořte všechna možná dvojciferná čísla. Číslice se v sestavovaném čísle nesmějí opakovat.
- 12, 13, 14, 21, 23, 24, 31, 32, 34, 41, 42, 43

## PŘÍKLAD 3

- Které **největší** šesticiferné číslo lze sestavit z číslic 1, 2, 3, 5, 7, 9, má-li se v něm každá z daných číslic vyskytovat právě jednou? Přitom číslice 5 má být zapsána na místě desítek a číslice 9 na místě tisíců.
- 739 251
- Které **nejmenší** šesticiferné číslo lze sestavit z číslic 1, 2, 3, 5, 7, 9, má-li se v něm každá z daných číslic vyskytovat právě jednou? Přitom číslice 5 má být zapsána na místě desítek a číslice 9 na místě tisíců.
- 129 357

## PŘÍKLAD 4, 5

- Zapište římskými číslicemi čísla:

185 CLXXXV

1 650 MDCL

- Zapište arabskými číslicemi čísla:

CCIX 209

MCMXCV 1995

- Zapište římskými číslicemi čísla:

165 CLXV

1 850 MDCCCL

- Zapište arabskými číslicemi čísla:

XCIX 99

CDXXVIII 428

## PŘÍKLAD 6

- Zapište výčtem prvků množinu všech písmen ve slově GYMNÁZIUM.
- Zapište výčtem prvků množinu všech písmen ve slově MATEMATIKA.
- {G,Y,M,N,Á,Z,I,U}
- {M,A,T,E,I,K}

## PŘÍKLAD 7

- Vypište všechny podmnožiny množiny  $A = \{l, o, s\}$

- $\{o\}, \{l\}, \{s\}$
- $\{o, s\}, \{o, l\}, \{l, s\}$
- $\{o, l, s\}$
- $\{\}$

- Vypište všechny podmnožiny množiny  $A = \{a, m, t\}$

- $\{a\}, \{m\}, \{t\}$
- $\{a, m\}, \{a, t\}, \{t, m\}$
- $\{a, m, t\}$
- $\{\}$

## PŘÍKLAD 8

- Jsou dány množiny

$$M = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

$$K = \{1, 2, 3, 4\}$$

a) Načrtněte vhodný diagram

b) Určete  $M \cap K$

c) Určete  $M \cup K$

- Jsou dány množiny

$$K = \{1, 2, 3, 4\}$$

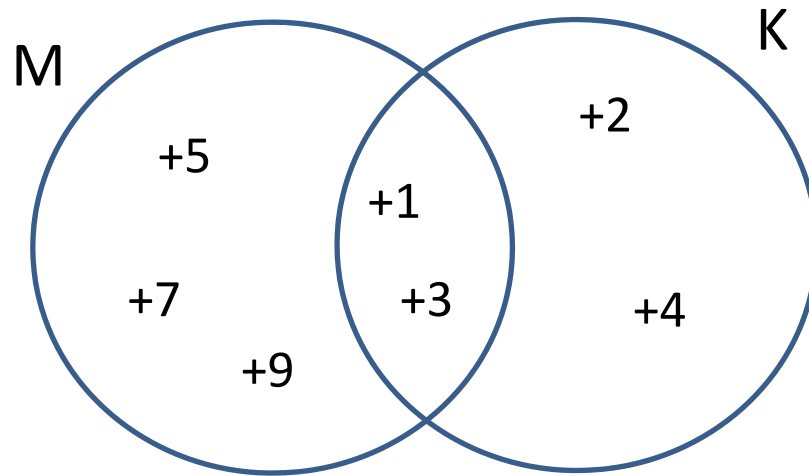
$$P = \{2, 4, 7, 9\}$$

a) Načrtněte vhodný diagram

b) Určete  $K \cap P$

c) Určete  $K \cup P$

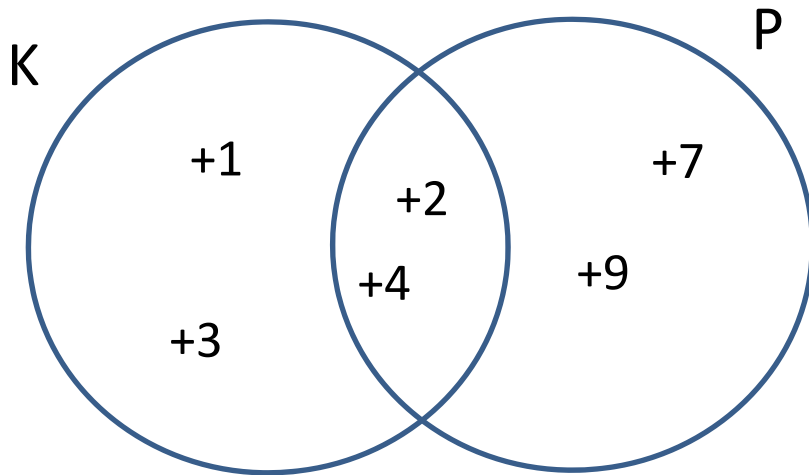
a)



b) {1,3}

c) {1,2,3,4,5,7,9}

a)



b) {2,4}

c) {1,2,3,4,7,9}