

**Soukromá obchodní akademie, spol. s.r.o.**

Svatováclavská 1404

Žatec

438 01

IČO: 25124811

DIČ: CZ 25124811

|  |  |
| --- | --- |
| **Digitální učební materiál:** | **Tematická oblast: Číselné obory** |
| **Název předmětu nebo činnosti:** | MATEMATIKA |
| **Jméno, příjmení, titul autora:** | Miloslav Novák, Mgr. |
| **Název práce:** | **I B9 – Jiné číselné soustavy** |
| **Stupeň a typ vzdělávání:** | středoškolské vzdělání |
| **Pracovní skupina – třída:** | MS |

**Jiné číselné soustavy**

Člověk v běžném životě používá většinou desítkovou soustavu. Desítková se nazývá proto, že používá deset cifer (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) a že základem této soustavy je číslo deset.

Zápis čísla v desítkové soustavě:

Na příkladech:

Můžeme se setkat i s jinými číselnými soustavami. Sedmičková soustava by tedy obsahovala pouze čísla od nuly do šestky; dvojková dokonce pouze dvě čísla – nulu a jedničku. Na tuto jednoduchou soustavu se patrně zaměříme více.

S jinými číselnými soustavami se setkáváme i v každodenním životě.

Při určování času pracujeme tedy se soustavou **šedesátkovou.**

**Zamyslete se sami nad tím, se kterými dalšími číselnými soustavami se člověk v běžném životě setkává.**

**Dvojková soustava**

**Převod ze soustavy dvojkové do desítkové**

je jednoduchý. Vycházíme ze zápisu.

Takže například:

Řešení:

**Převod ze soustavy desítkové do dvojkové**

Použijme opačný postup.

Příklad si můžete vyzkoušet sami na předchozím příkladu. My si však vybereme příklad jiný.

**Trojková soustava**

**Pětková soustava**

Ale což takhle dát si nyní, již zmiňovanou, soustavu šestnáctkovou?

**Šestnáctková soustava**

Postup stejný s použitím písmen.

Jedenáctce odpovídá v šestnáctkové soustavě písmeno B, a proto

Už víte, jaké jsou nejčastěji používané číselné soustavy? Určitě ano. Tak si je ještě pojmenujme cizími výrazy.

A nyní už víte tolik, že můžete převádět sami ze soustavy do soustavy.

**Příklady:**

Řešení:

a)

b)

c)

d)

e)

f)

**Proveďte si sami zkoušku zpětným pochodem.**