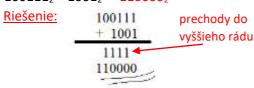
## Matematické operácie v iných číselných sústavách

# (riešené úlohy z hodiny)

- 1) Opakovanie: Vyjadrite čísla v desiatkovej sústave:
  - a) 542<sub>7</sub>
  - b) 1001001<sub>2</sub>
  - c) BA<sub>16</sub>
- 2) Opakovanie: Vyjadrite čísla zapísané v desiatkovej sústave v sústave s iným základom.
  - a)  $342_{10} = x_2$
  - b)  $517_{10} = x_3$
  - c)  $986_{10} = x_5$
- 3) Sčítajte čísla v danej pozičnej sústave (bez prevodu do desiatkovej)

a)  $100111_2 + 1001_2 = 110000_2$ 



#### Vysvetlenie:

- V poslednom stĺpci počítame 1<sub>2</sub>+1<sub>2</sub>=10<sub>2</sub> (bolo vysvetlené v prezentácii)
- 0 nechávame vo výsledku a 1 píšeme vľavo hore do vyššieho rádu atď.

### <u>Vysvetlenie – postup 1:</u>

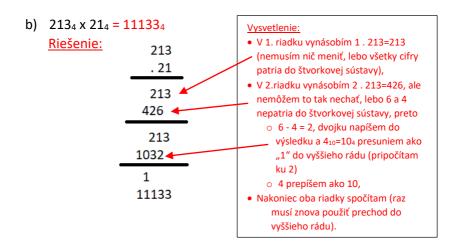
- V poslednom stĺpci 3+2 = 5, ale 5 sa do štvorkovej sústavy prepíše 5<sub>10</sub>=11<sub>4</sub>
- Teda jednu "1" nechávam vo výsledku a druhú "1" posúvam vľavo hore do vyššieho rádu

#### Vysvetlenie – postup 2:

- V poslednom stĺpci 3+2 = 5, ale 5 neexistuje v štvorkovej sústave, preto odčítame základ sústavy: 5 – 4 = 1
- túto "1" nechávame vo výsledku dolu,
- a zostávajúca 4 sa do štvorkovej sústavy prepíše ako 4<sub>10</sub>=10<sub>4</sub>, preto túto novú "1" píšeme vľavo hore do vyššieho rádu
- c)  $5206_7 + 406_7 =$
- d)  $10011_2 + 1101_2 =$

# 4) Vynásobte zadané čísla priamo v dvojkovej sústave (bez prevodu do desiatkovej)





- c)  $210_3 \times 12_3 =$
- d) 1011<sub>2</sub> x 1001<sub>2</sub> =