SemMat1 – cv9 – Číselné sústavy

- 1. Napíšte všetky celé čísla od 0 do 35 v sústavách so základom 10, 2, 4, 8 a 16.
- 2. Preveďte nasledovné čísla z desiatkovej sústavy:
 - a) (12,875)₁₀ do sústavy so základom 4
 - b) (27,272)₁₀ do sústavy so základom 5
 - c) $(31,375)_{10}$ do sústavy so základom 8
- 3. Preveďte nasledovné čísla do desiatkovej sústavy:
 - a) $(10,7)_9$
 - b) $(2B,D)_{16}$
 - c) $(243,32)_5$
- 4. Bez prevádzania do inej číselnej sústavy:
 - a) spočítajte $(110101)_2 + (100111)_2$
 - b) spočítajte $(65431)_7 + (60055)_7$
 - c) spočítajte $(ABC22F)_{16} + (56A31A)_{16}$
 - d) vynásobte (432)₆. (23)₆
 - e) vynásobte (ABC)₁₆. (B002)₁₆
 - f) vynásobte $(22112)_3$. $(2012)_3$
 - g) odpočítajte $(357246)_8 (123456)_8$
 - h) odpočítajte $(32100)_4 (1123)_4$
- 5. Preveďte nasledovné čísla z jednej sústavy priamo do druhej:
 - a) $(101101)_2 = (....)_4 = (....)_8$
 - b) $(11101)_2 = (....)_4 = (....)_8$
 - c) $(10010101)_2 = (....)_4 = (....)_8$
 - d) $(10110010)_2 = (....)_{16}$
 - e) $(10100101)_2 = (....)_{16}$
 - f) $(10010101001)_2 = (....)_{16}$
 - g) $(A502)_{16} = (....)_4 = (....)_2$
 - h) $(13C)_{16} = (....)_4 = (....)_2$
 - i) $(660)_{16} = (....)_4 = (....)_2$
- 6. Preveďte nasledujúce čísla do desiatkovej, pričom použijete súčet nekonečného geometrického radu.
 - a) $(0,\bar{3})_{6}$
 - b) $\left(1, \overline{45}\right)$
 - c) $(101,010\overline{101})_2$

Pozn. $(abcdefg)_x = ax^6 + bx^5 + cx^4 + dx^3 + ex^2 + fx + g$

SemMat1 – cv9 – Číselné sústavy

- 1. Napíšte všetky celé čísla od 0 do 35 v sústavách so základom 10, 2, 4, 8 a 16.
- 2. Preveďte nasledovné čísla z desiatkovej sústavy:
 - a) (12,875)₁₀ do sústavy so základom 4
 - b) (27,272)₁₀ do sústavy so základom 5
 - c) (31,375)₁₀ do sústavy so základom 8
- 3. Preveďte nasledovné čísla do desiatkovej sústavy:
 - a) $(10,7)_9$
 - b) $(2B,D)_{16}$
 - c) $(243,32)_5$
- 4. Bez prevádzania do inej číselnej sústavy:
 - a) spočítajte $(110101)_2 + (100111)_2$
 - b) spočítajte $(65431)_7 + (60055)_7$
 - c) spočítajte $(ABC22F)_{16} + (56A31A)_{16}$
 - d) vynásobte (432)₆. (23)₆
 - e) vynásobte (ABC)₁₆. (B002)₁₆
 - f) vynásobte (22112)₃. (2012)₃
 - g) odpočítajte $(357246)_8 (123456)_8$
 - h) odpočítajte $(32100)_4 (1123)_4$
- 5. Preveďte nasledovné čísla z jednej sústavy priamo do druhej:
 - a) $(101101)_2 = (....)_4 = (....)_8$
 - b) $(11101)_2 = (....)_4 = (....)_8$
 - c) $(10010101)_2 = (....)_4 = (....)_8$
 - d) $(10110010)_2 = (....)_{16}$
 - e) $(10100101)_2 = (.....)_{16}$
 - f) $(10010101001)_2 = (....)_{16}$
 - g) $(A502)_{16} = (....)_4 = (....)_2$
 - h) $(13C)_{16} = (....)_4 = (....)_2$
 - i) $(660)_{16} = (....)_4 = (....)_2$
- 6. Preveďte nasledujúce čísla do desiatkovej, pričom použijete súčet nekonečného geometrického radu.
 - a) $(0,\bar{3})_{6}$
 - b) $\left(1, \overline{45}\right)_9$
 - c) $(101,010\overline{101})_2$

Pozn. $(abcdefg)_x = ax^6 + bx^5 + cx^4 + dx^3 + ex^2 + fx + g$

SemMat1 – cv9 – Číselné sústavy

- 1. Napíšte všetky celé čísla od 0 do 35 v sústavách so základom 10, 2, 4, 8 a 16.
- 2. Preveďte nasledovné čísla z desiatkovej sústavy:
 - a) (12,875)₁₀ do sústavy so základom 4
 - b) (27,272)₁₀ do sústavy so základom 5
 - c) (31,375)₁₀ do sústavy so základom 8
- 3. Preveďte nasledovné čísla do desiatkovej sústavy:
 - a) $(10,7)_9$
 - b) $(2B,D)_{16}$
 - c) $(243,32)_5$
- 4. Bez prevádzania do inej číselnej sústavy:
 - a) spočítajte $(110101)_2 + (100111)_2$
 - b) spočítajte $(65431)_7 + (60055)_7$
 - c) spočítajte $(ABC22F)_{16} + (56A31A)_{16}$
 - d) vynásobte (432)₆. (23)₆
 - e) vynásobte (ABC)₁₆. (B002)₁₆
 - f) vynásobte $(22112)_3$. $(2012)_3$
 - g) odpočítajte $(357246)_8 (123456)_8$
 - h) odpočítajte $(32100)_4 (1123)_4$
- 5. Preveďte nasledovné čísla z jednej sústavy priamo do druhej:
 - a) $(101101)_2 = (....)_4 = (....)_8$
 - b) $(11101)_2 = (....)_4 = (....)_8$
 - c) $(10010101)_2 = (....)_4 = (....)_8$
 - d) $(10110010)_2 = (....)_{16}$
 - e) $(10100101)_2 = (....)_{16}$
 - f) $(10010101001)_2 = (....)_{16}$
 - g) $(A502)_{16} = (....)_4 = (....)_2$
 - h) $(13C)_{16} = (....)_4 = (....)_2$
 - i) $(660)_{16} = (....)_4 = (....)_2$
- 6. Preveďte nasledujúce čísla do desiatkovej, pričom použijete súčet nekonečného geometrického radu.
 - a) $(0,\bar{3})_{6}$
 - b) $(1, \overline{45})_{0}$
 - c) $(101,010\overline{101})_2$

Pozn. $(abcdefg)_x = ax^6 + bx^5 + cx^4 + dx^3 + ex^2 + fx + g$