

## 1. Számrendszerek

### 1.1. Feladatok a Horner szabály alkalmazására, egész számok

1. feladat Írja fel a következő számokat decimális számrendszerben.

a.  $(110101)_2$

b.  $(127)_{16}$

2. feladat Írja fel a 170 decimális számot 2-es és 16-os számrendszerben.

3. feladat Írja fel a 668 decimális számot 2-es és 16-os számrendszerben.

### 1.2. Tört számok

4. feladat Írja fel a 0.4375 decimális számot 2-es és 16-os számrendszerben.

5. feladat Írja fel a 0.34 decimális számot 2-es és 16-os számrendszerben (maximum 8 bitig).

### 1.3. Kettes komplementus ábrázolás

6. feladat Írja fel a +85 előjeles decimális számot 9 bites bináris kettes komplementus formában.

7. feladat Írja fel a -170 előjeles decimális számot 9 bites bináris kettes komplementus formában.

8. feladat Írja fel az 100101 hat bites bináris kettes komplementus számot előjeles decimális formában.

### 1.4. Negatív tört számok, kettes komplementus

9. feladat Ábrázolja 8+8 bites kettes komplementusban a következő számokat:

a.  $(+73.4)_{10} = ( ? )_2$

b.  $(-73.4)_{10} = ( ? )_2$

c.  $(+0.375)_{10} = ( ? )_2$

d.  $(-0.375)_{10} = ( ? )_2$

10. feladat Adja meg előjeles decimális formában a 8+8 bites kettes komplementusban ábrázolt, de hexadecimális formában adott 89.AB számot.

11. feladat Adja meg a 4+2 bites kettes komplementusban ábrázolható legkisebb és legnagyobb pozitív / negatív nullától különböző szám előjeles decimális értékét.

### 1.5. BCD számábrázolás

12. feladat Adja meg BCD formátumban az alábbi számokat!

$(6)_{10} = ( ? )_{BCD}$

$(25)_{10} = ( ? )_{BCD}$

$(1425)_{10} = ( ? )_{BCD}$

$(AF)_{16} = ( ? )_{BCD}$