

Test 1 – Progetto di Sistemi Digitali

A.A. 2010/2011 – Prof.ssa Paola Velardi

Nome _____ Cognome _____ Matricola _____

Esercizio 1. Convertire $356,89_{10}$ in base 16

- $164,E3_{16}$
 $163,E3_{16}$
 $164,F3_{16}$
 $164,E4_{16}$
 $163,F4_{16}$
 $163,F3_{16}$

Esercizio 2. Convertire $101111010100,101_2$ da base 2 a base 8 (2^3)

- 5524.7_8
 5624.7_8
 5724.7_8
 5124.5_8
 5724.5_8
 5734.5_8

Esercizio 3. Rappresentate in binario e complemento a 2 i numeri -11 e -8 usando 5 bit

- 10111; 11000
 10101; 11010
 10101; 11000
 10111; 11010
 10101; 11001

Esercizio 4 . Quale è il range di rappresentazione di un numero in complemento a 2 con n bit?

- $[-2^{n-1} - 1, 2^{n-1}]$
 $[-2^n, 2^n - 1]$
 $[-2^{n-1}, 2^n - 1]$
 $[-2^{n-1}, 2^{n-1} - 1]$
 $[-2^{n-1} - 1, 2^{n-1} - 1]$

Esercizio 5. Convertire -23.375_{10} in notazione a virgola mobile e esponente in complemento a due, con 8 bit di mantissa e 5 di esponente.

- $\langle 1,10111011,00101 \rangle$
 $\langle 1,10111111,00101 \rangle$
 $\langle 1,10111011,10101 \rangle$
 $\langle 1,10111111,10101 \rangle$
 $\langle 1,11111011,00101 \rangle$

Test 1 – Progetto di Sistemi Digitali A.A. 2010/2011 – Prof.ssa Paola Velardi

Nome _____ Cognome _____ Matricola _____

Esercizio 1. Convertire $1063,5_{10}$ in base 16

- $426,8_{16}$ $427,8_{16}$ $429,7_{16}$ $425,6_{16}$ $425,6_{16}$

Esercizio 2. Convertire 100001101111.010_2 da base 2 a base 8 (2^3)

- $4057,2_8$ $4147,4_8$ $5157,2_8$ $4137,4_8$ $4157,2_8$

Esercizio 3. Rappresentate in binario e complemento a 2 i numeri -10 e -9 usando 5 bit

- $10110; 10111$ $10111; 10111$ $10110; 10101$ $10110; 11111$ $11110; 11110$

Esercizio 4. Quale è il range di rappresentazione (in decimale) di un reale positivo con 3 bit di parte intera e tre di parte decimale?

- $[0; 7,775]$ $[0; 7,575]$ $[0; 7,125]$ $[0; 7,875]$ $[0; 7,975]$

Esercizio 5. Convertire $-300,25_{10}$ in notazione a virgola mobile e esponente in complemento a due, con 8 bit di mantissa e 5 di esponente.

- $\langle 1,10110110,01101 \rangle$ $\langle 1,10011110,01011 \rangle$ $\langle 1,10010110,01001 \rangle$ $\langle 1,10010111,01001 \rangle$ $\langle 1,10010110,01111 \rangle$

Test 1 – Progetto di Sistemi Digitali A.A. 2010/2011 – Prof.ssa Paola Velardi

Nome _____ Cognome _____ Matricola _____

Esercizio 1. Convertire -23.375_{10} in notazione a virgola mobile e esponente in complemento a due, con 8 bit di mantissa e 5 di esponente.

- $\langle 1,10111111,00101 \rangle$ $\langle 1,10111011,10101 \rangle$ $\langle 1,10111011,00101 \rangle$ $\langle 1,10111111,10101 \rangle$ $\langle 1,11111011,00101 \rangle$

Esercizio 2. Quale è il range di rappresentazione (in decimale) di un reale positivo con 3 bit di parte intera e tre di parte decimale?

- $[0; 7,775]$ $[0; 7,575]$ $[0; 7,125]$ $[0; 7,975]$ $[0; 7,875]$

Esercizio 3. Rappresentate in binario e complemento a 2 i numeri -11 e -8 usando 5 bit

- 10111; 11000 10101; 11010 10101; 11000 10111; 11010 10101; 11001

Esercizio 4. Convertire 100001101111.010_2 da base 2 a base 8 (2^3)

- 4057.2_8 4157.2_8 4147.4_8 5157.2_8 4137.4_8

Esercizio 5. Convertire $356,89_{10}$ in base 16

- $163,F3_{16}$ $163,E3_{16}$ $164,F3_{16}$ $164,E4_{16}$ $163,F4_{16}$ $164,E3_{16}$

Test 1 – Progetto di Sistemi Digitali A.A. 2010/2011 – Prof.ssa Paola Velardi

Nome _____ Cognome _____ Matricola _____

Esercizio 1. Convertire -300.25_{10} in notazione a virgola mobile e esponente in complemento a due, con 8 bit di mantissa e 5 di esponente.

- $\langle 1,10110110,01101 \rangle$
 $\langle 1,10011110,01011 \rangle$
 $\langle 1,10010111,01001 \rangle$
 $\langle 1,10010110,01111 \rangle$
 $\langle 1,10010110,01001 \rangle$

Esercizio 2 . Quale è il range di rappresentazione di un numero in complemento a 2 con n bit?

- $[-2^{n-1} - 1, 2^{n-1}]$
 $[-2^n, 2^n - 1]$
 $[-2^{n-1}, 2^n - 1]$
 $[-2^{n-1} - 1, 2^{n-1} - 1]$
 $[-2^{n-1}, 2^{n-1} - 1]$

Esercizio 3. Rappresentate in binario e complemento a 2 i numeri -10 e -9 usando 5 bit

- 10111; 10111
 10110; 10101
 10110; 10111
 10110; 11111
 11110; 11110

Esercizio 4. Convertire $101111010100,101_2$ da base 2 a base 8 (2^3)

- 5524.7_8
 5724.5_8
 5624.7_8
 5724.7_8
 5124.5_8
 5734.5_8

Esercizio 5. Convertire $1063,5_{10}$ in base 16

- $427,8_{16}$
 $426,8_{16}$
 $429,7_{16}$
 $425,6_{16}$
 $425,6_{16}$

Test 1 – Progetto di Sistemi Digitali A.A. 2010/2011 – Prof.ssa Paola Velardi

Nome _____ Cognome _____ Matricola _____

Esercizio 1. Quale è il range di rappresentazione di un numero in complemento a 2 con n bit?

- $[-2^{n-1}, 2^{n-1} - 1]$
 $[-2^{n-1} - 1, 2^{n-1}]$
 $[-2^n, 2^n - 1]$
 $[-2^{n-1}, 2^n - 1]$
 $[-2^{n-1} - 1, 2^{n-1} - 1]$

Esercizio 2. Rappresentate in binario e complemento a 2 i numeri -11 e -8 usando 5 bit

- 10111; 11000
 10101; 11000
 10101; 11010
 10111; 11010
 10101; 11001

Esercizio 3. Convertire $101111010100,101_2$ da base 2 a base 8 (2^3)

- 5524.7₈
 5624.7₈
 5724.5₈
 5724.7₈
 5124.5₈
 5734.5₈

Esercizio 4. Convertire $1063,5_{10}$ in base 16

- 426,8₁₆
 429,7₁₆
 425,6₁₆
 425,6₁₆
 427,8₁₆

Esercizio 5. Convertire $-300,25_{10}$ in notazione a virgola mobile e esponente in complemento a due, con 8 bit di mantissa e 5 di esponente.

- $\langle 1,10110110,01101 \rangle$
 $\langle 1,10010110,01001 \rangle$
 $\langle 1,10011110,01011 \rangle$
 $\langle 1,10010111,01001 \rangle$
 $\langle 1,10010110,01111 \rangle$

Test 1 – Progetto di Sistemi Digitali A.A. 2010/2011 – Prof.ssa Paola Velardi

Nome _____ Cognome _____ Matricola _____

Esercizio 1. Quale è il range di rappresentazione (in decimale) di un reale positivo con 3 bit di parte intera e tre di parte decimale?

- [0; 7,775] [0; 7,575] [0; 7,999] [0; 7,975] [0; 7,875]

Esercizio 2. Rappresentate in binario e complemento a 2 i numeri -10 e -9 usando 5 bit

- 10111; 10111 10110; 10101 10110; 11111 11110; 11110 10110; 10111

Esercizio 3. Convertire 100001101111.010₂ da base 2 a base 8 (2^3)

- 4057.2₈ 4157.2₈ 4147.4₈ 5157.2₈ 4137.4₈

Esercizio 4. Convertire 356,89₁₀ in base 16

- 163,E3₁₆ 164,F3₁₆ 164,E3₁₆ 164,E4₁₆ 163,F4₁₆ 163,F3₁₆

Esercizio 5. Convertire -23.375_{10} in notazione a virgola mobile e esponente in complemento a due, con 8 bit di mantissa e 5 di esponente.

- <1,10111011,00101> <1,10111111,00101> <1,10111011,10101> <1,10111111,10101> <1,11111011,00101>