

3) a)	<u>V:</u>	0	=>	+	
	<u>Exponent:</u>	133 - 127	=>	6	
	<u>Mantisse:</u>	$2^{-1}+2^{-3}+2^{-4}+2^{-8}$	=>	1.69140625	(Nachkomma-Norm)
		$2^0+2^{-2}+2^{-3}+2^{-7}$	=>	1.3828125	(Vorkomma-Norm)
	<u>Ergebnis:</u>	$1.69140625 * 2^6$	=>	108.25	(Nachkomma-Norm)
		$1.3828125 * 2^6$	=>	88.5	(Vorkomma-Norm)

-3.625 in 32-bit IEEE 754:

<u>V:</u>	<u>Exponent:</u>	<u>Mantisse:</u>	
1	10000000	1101 0000 0000 0000 0000 000	(Nachkomma-Norm)
1	10000000	1110 1000 0000 0000 0000 000	(Vorkomma-Norm)

- b) - Gleitkommazahlen in Dezimalsystem wandeln
 - Gleitkommazahlen multiplizieren
 - Ergebnis zurück in 32-bit IEEE 754 wandeln

c)	108.25	* -3.625 = -392.40625	(Nachkomma-Norm)
	88.5	* -3.625 = -320.8125	(Vorkomma-Norm)

-392.40625 in 32-bit IEEE 754:

<u>V:</u>	<u>Exponent:</u>	<u>Mantisse:</u>	
1	10000111	1000 1000 0110 1000 0000 000	(Nachkomma-Norm)

4)

<u>ASCII Bin:</u>	<u>ASCII Hex:</u>	<u>Text:</u>	<u>Oct:</u>
0101 0011	53	S	123
0110 0101	65	e	145
0110 1000	68	h	150
0111 0010	72	r	162
0010 0000	20		40
0100 0111	47	G	107
0111 0101	75	u	165
0111 0100	74	t	164
0010 0001	21	!	41

5)

<u>UTF-8 Bin:</u>	<u>UTF-8 Hex:</u>	<u>Text:</u>	<u>UTF-32 Hex:</u>
11000011 10011100	C39C	Ü	00 00 00 DC
01100010	62	b	00 00 00 62
01110101	75	u	00 00 00 75
01101110	6E	n	00 00 00 6E
01100111	67	g	00 00 00 67
00100000	20		00 00 00 20
01100111	67	g	00 00 00 67
01100101	65	e	00 00 00 65
01101100	6C	l	00 00 00 6C
11000011 10110110	C3B6	ö	00 00 00 F6
01110011	73	s	00 00 00 73
01110100	74	t	00 00 00 74
00100001	21	!	00 00 00 21