

ITIS Belluzzi	Verifica di Sistemi	16/10/2012	Classe 3Ai	Studente:
------------------	------------------------	------------	------------	-----------

Si chiede di fornire brevi risposte ai seguenti quesiti :

**1** Presenta lo schema della catena di comunicazione con una spiegazione sintetica dei diversi componenti



Sorgente: produce le informazioni dirette al destinatario

Canale: è il mezzo trasmissivo che permette il trasporto dell'informazione

Destinatario: elemento che deve poter ricevere e interpretare correttamente l'informazione

Fra sorgente e canale e fra canale e sorgente sono presenti sistemi per l'adattamento (trasduttori) e/o codifica-decodifica del segnale per permettere di adattare il segnale dalla forma propria della sorgente a quella necessaria al canale e infine a quella riconoscibile dal destinatario.

**2** Quale è il legame in generale fra il numeri di valori possibili di una informazione e il numero i bit di quella informazione?

Se indichiamo con V il numero di valori possibili per l'informazione da codificare e con N il numero di bit allora N è il più piccolo intero per cui vale:

$$2^N \geq V$$

**3** Quanto valgono le seguenti potenze di 2?

A: 2 alla 2 =

B: 2 alla 12 =

**Vedi tabella in appendice**

**4** Indica quanti bit sono necessari per codificare:

A: una informazione con 136 possibili valori : richiede .... bit

B: una informazione con 387 possibili valori : richiede .... bit

**5** Cosa significa codice a lunghezza fissa e codice a lunghezza variabile?

I codici a lunghezza fissa prevedono che per ogni simbolo codificato venga utilizzato lo stesso numero di bit, ad esempio ha questa caratteristica il codice ASCII

I codici a lunghezza variabile prevedono codici con diverse lunghezze fra i diversi simboli, ad esempio ha questa caratteristica il codice UTF-8

**6** Indica le principali differenze tra i codici ASCII – ASCII esteso - UTF-8

ASCII, codice a lunghezza fissa, utilizza 7 bit per un totale di 128 caratteri rappresentati, di cui 95 sono stampabili (le 26 lettere dell'alfabeto inglese maiuscole/minuscole, le cifre e segni di punteggiatura ecc) e 33 sono invece non visualizzabili, destinati al controllo di comunicazione.

Ext ASCII: codice a lunghezza fissa, utilizza 8 bit, per cui rappresenta 256 caratteri di cui i primi 128 coincidono con quelli ASCII base. I caratteri estesi prevedono i principali caratteri presenti nelle lingue europee, come le lettere accentate, con diresis, ecc

UTF-8: codice a lunghezza variabile, utilizza da 1 a 4 byte per la codifica dei diversi simboli. Nei codici alcuni bit sono finalizzati a descrivere la struttura (ad es di quanti byte è composto il codice) quindi il massimo numero di bit riservati al codice è 21 per un totale di oltre un milione di simboli, sufficienti per la rappresentazione dei diversi alfabeti e ideogrammi utilizzati nel mondo

**7** Secondo il codice ASCII il carattere 'N' ha valore 78.

Indica la sua rappresentazione in binario:

Indica la sua rappresentazione in esadecimale:

**Vedi tabella in appendice**

**8** La seguente tabella indica gli intervalli di codifica previsti secondo il codice UTF-8:

Intervallo Unicode esadecimale	UTF-8binario
0x000000 - 0x00007F	0xxxxxxx
0x000080 - 0x0007FF	110xxxxx 10xxxxxx
0x000800 - 0x00FFFF	1110xxxx 10xxxxxx 10xxxxxx
0x010000 - 0x10FFFF	11110xxx 10xxxxxx 10xxxxxx 10xxxxxx

Determina il codice UTF-8 dei seguenti caratteri riportando per ciascuno la sua rappresentazione in binario ed esadecimale.

il carattere 'ì' con valore U+00CC

binario:

esadecimale:

il carattere 'Ტ' con valore U+0A20

binario:

esadecimale:

il carattere 'DESERET CAPITAL LETTER EF' con valore U+10419

binario:

esadecimale:

**Vedi tabella in appendice**

## Tabella delle prime potenze di 2

Esponente	Potenza
0	1
1	2
2	4
3	8
4	16
5	32
6	64
7	128
8	256
9	512
10	1024
11	2048
12	4096
13	8192

## Tabella per la verifica delle risposte fornite per caratteri con codifica ASCII

Glifo	Dec	Hex	Binario
@	64	40	100 0000
A	65	41	100 0001
B	66	42	100 0010
C	67	43	100 0011
D	68	44	100 0100
E	69	45	100 0101
F	70	46	100 0110
G	71	47	100 0111
H	72	48	100 1000
I	73	49	100 1001
J	74	4A	100 1010
K	75	4B	100 1011
L	76	4C	100 1100
M	77	4D	100 1101
N	78	4E	100 1110
O	79	4F	100 1111
P	80	50	101 0000
Q	81	51	101 0001
R	82	52	101 0010
S	83	53	101 0011
T	84	54	101 0100
U	85	55	101 0101
V	86	56	101 0110
W	87	57	101 0111
X	88	58	101 1000
Y	89	59	101 1001
Z	90	5A	101 1010
[	91	5B	101 1011
\	92	5C	101 1100
]	93	5D	101 1101
^	94	5E	101 1110
_	95	5F	101 1111
`	96	60	110 0000
a	97	61	110 0001
b	98	62	110 0010
c	99	63	110 0011
d	100	64	110 0100
e	101	65	110 0101

f	102	66	110 0110
g	103	67	110 0111
h	104	68	110 1000
i	105	69	110 1001
j	106	6A	110 1010
k	107	6B	110 1011
l	108	6C	110 1100
m	109	6D	110 1101
n	110	6E	110 1110
o	111	6F	110 1111
p	112	70	111 0000
q	113	71	111 0001
r	114	72	111 0010
s	115	73	111 0011
t	116	74	111 0100
u	117	75	111 0101
v	118	76	111 0110
w	119	77	111 0111
x	120	78	111 1000
y	121	79	111 1001
z	122	7A	111 1010
{	123	7B	111 1011
	124	7C	111 1100
}	125	7D	111 1101
~	126	7E	111 1110

## Tabella per la verifica delle risposte fornite per caratteri che richiedono codifica UTF-8 con due byte

U+00BF	¿	c2 bf	INVERTED QUESTION MARK
U+00C0	À	c3 80	LATIN CAPITAL LETTER A WITH GRAVE
U+00C1	Á	c3 81	LATIN CAPITAL LETTER A WITH ACUTE
U+00C2	Â	c3 82	LATIN CAPITAL LETTER A WITH CIRCUMFLEX
U+00C3	Ã	c3 83	LATIN CAPITAL LETTER A WITH TILDE
U+00C4	Ä	c3 84	LATIN CAPITAL LETTER A WITH DIAERESIS
U+00C5	Å	c3 85	LATIN CAPITAL LETTER A WITH RING ABOVE
U+00C6	Æ	c3 86	LATIN CAPITAL LETTER AE
U+00C7	Ç	c3 87	LATIN CAPITAL LETTER C WITH CEDILLA
U+00C8	È	c3 88	LATIN CAPITAL LETTER E WITH GRAVE
U+00C9	É	c3 89	LATIN CAPITAL LETTER E WITH ACUTE
U+00CA	Ê	c3 8a	LATIN CAPITAL LETTER E WITH CIRCUMFLEX
U+00CB	Ë	c3 8b	LATIN CAPITAL LETTER E WITH DIAERESIS
U+00CC	Ì	c3 8c	LATIN CAPITAL LETTER I WITH GRAVE
U+00CD	Í	c3 8d	LATIN CAPITAL LETTER I WITH ACUTE
U+00CE	Î	c3 8e	LATIN CAPITAL LETTER I WITH CIRCUMFLEX
U+00CF	Ï	c3 8f	LATIN CAPITAL LETTER I WITH DIAERESIS
U+00D0	Ð	c3 90	LATIN CAPITAL LETTER ETH
U+00D1	Ñ	c3 91	LATIN CAPITAL LETTER N WITH TILDE
U+00D2	Ò	c3 92	LATIN CAPITAL LETTER O WITH GRAVE
U+00D3	Ó	c3 93	LATIN CAPITAL LETTER O WITH ACUTE
U+00D4	Ô	c3 94	LATIN CAPITAL LETTER O WITH CIRCUMFLEX
U+00D5	Õ	c3 95	LATIN CAPITAL LETTER O WITH TILDE
U+00D6	Ö	c3 96	LATIN CAPITAL LETTER O WITH DIAERESIS
U+00D7	×	c3 97	MULTIPLICATION SIGN
U+00D8	Ø	c3 98	LATIN CAPITAL LETTER O WITH STROKE
U+00D9	Ù	c3 99	LATIN CAPITAL LETTER U WITH GRAVE
U+00DA	Ú	c3 9a	LATIN CAPITAL LETTER U WITH ACUTE
U+00DB	Û	c3 9b	LATIN CAPITAL LETTER U WITH CIRCUMFLEX
U+00DC	Ü	c3 9c	LATIN CAPITAL LETTER U WITH DIAERESIS
U+00DD	Ý	c3 9d	LATIN CAPITAL LETTER Y WITH ACUTE
U+00DE	Þ	c3 9e	LATIN CAPITAL LETTER THORN
U+00DF	ß	c3 9f	LATIN SMALL LETTER SHARP S
U+00E0	à	c3 a0	LATIN SMALL LETTER A WITH GRAVE
U+00E1	á	c3 a1	LATIN SMALL LETTER A WITH ACUTE
U+00E2	â	c3 a2	LATIN SMALL LETTER A WITH CIRCUMFLEX
U+00E3	ã	c3 a3	LATIN SMALL LETTER A WITH TILDE

U+00E4	ä	c3 a4	LATIN SMALL LETTER A WITH DIAERESIS
U+00E5	å	c3 a5	LATIN SMALL LETTER A WITH RING ABOVE
U+00E6	æ	c3 a6	LATIN SMALL LETTER AE
U+00E7	ç	c3 a7	LATIN SMALL LETTER C WITH CEDILLA
U+00E8	è	c3 a8	LATIN SMALL LETTER E WITH GRAVE
U+00E9	é	c3 a9	LATIN SMALL LETTER E WITH ACUTE
U+00EA	ê	c3 aa	LATIN SMALL LETTER E WITH CIRCUMFLEX
U+00EB	ë	c3 ab	LATIN SMALL LETTER E WITH DIAERESIS
U+00EC	ì	c3 ac	LATIN SMALL LETTER I WITH GRAVE
U+00ED	í	c3 ad	LATIN SMALL LETTER I WITH ACUTE
U+00EE	î	c3 ae	LATIN SMALL LETTER I WITH CIRCUMFLEX
U+00EF	ï	c3 af	LATIN SMALL LETTER I WITH DIAERESIS
U+00F0	ð	c3 b0	LATIN SMALL LETTER ETH
U+00F1	ñ	c3 b1	LATIN SMALL LETTER N WITH TILDE
U+00F2	ò	c3 b2	LATIN SMALL LETTER O WITH GRAVE
U+00F3	ó	c3 b3	LATIN SMALL LETTER O WITH ACUTE
U+00F4	ô	c3 b4	LATIN SMALL LETTER O WITH CIRCUMFLEX
U+00F5	õ	c3 b5	LATIN SMALL LETTER O WITH TILDE
U+00F6	ö	c3 b6	LATIN SMALL LETTER O WITH DIAERESIS
U+00F7	÷	c3 b7	DIVISION SIGN
U+00F8	ø	c3 b8	LATIN SMALL LETTER O WITH STROKE
U+00F9	ù	c3 b9	LATIN SMALL LETTER U WITH GRAVE
U+00FA	ú	c3 ba	LATIN SMALL LETTER U WITH ACUTE
U+00FB	û	c3 bb	LATIN SMALL LETTER U WITH CIRCUMFLEX
U+00FC	ü	c3 bc	LATIN SMALL LETTER U WITH DIAERESIS
U+00FD	ý	c3 bd	LATIN SMALL LETTER Y WITH ACUTE
U+00FE	þ	c3 be	LATIN SMALL LETTER THORN
U+00FF	ÿ	c3 bf	LATIN SMALL LETTER Y WITH DIAERESIS

## Tabella per la verifica delle risposte fornite per caratteri che richiedono codifica UTF-8 con tre byte

U+0A13	ੳ	e0 a8 93	GURMUKHI LETTER OO
U+0A14	ਐ	e0 a8 94	GURMUKHI LETTER AU
U+0A15	ਕ	e0 a8 95	GURMUKHI LETTER KA
U+0A16	ਖ	e0 a8 96	GURMUKHI LETTER KHA
U+0A17	ਗ	e0 a8 97	GURMUKHI LETTER GA
U+0A18	ਘ	e0 a8 98	GURMUKHI LETTER GHA
U+0A19	ਙ	e0 a8 99	GURMUKHI LETTER NGA
U+0A1A	ਚ	e0 a8 9a	GURMUKHI LETTER CA
U+0A1B	ਛ	e0 a8 9b	GURMUKHI LETTER CHA
U+0A1C	ਜ	e0 a8 9c	GURMUKHI LETTER JA
U+0A1D	ਝ	e0 a8 9d	GURMUKHI LETTER JHA
U+0A1E	ਞ	e0 a8 9e	GURMUKHI LETTER NYA
U+0A1F	ਟ	e0 a8 9f	GURMUKHI LETTER TTA
U+0A20	ਠ	e0 a8 a0	GURMUKHI LETTER TTHA
U+0A21	ਡ	e0 a8 a1	GURMUKHI LETTER DDA
U+0A22	ਢ	e0 a8 a2	GURMUKHI LETTER DDHA
U+0A23	ਣ	e0 a8 a3	GURMUKHI LETTER NNA
U+0A24	ਤ	e0 a8 a4	GURMUKHI LETTER TA
U+0A25	ਥ	e0 a8 a5	GURMUKHI LETTER THA
U+0A26	ਦ	e0 a8 a6	GURMUKHI LETTER DA
U+0A27	ਧ	e0 a8 a7	GURMUKHI LETTER DHA
U+0A28	ਨ	e0 a8 a8	GURMUKHI LETTER NA
U+0A2A	ਪ	e0 a8 aa	GURMUKHI LETTER PA
U+0A2B	ਫ	e0 a8 ab	GURMUKHI LETTER PHA
U+0A2C	ਬ	e0 a8 ac	GURMUKHI LETTER BA
U+0A2D	ਭ	e0 a8 ad	GURMUKHI LETTER BHA
U+0A2E	ਮ	e0 a8 ae	GURMUKHI LETTER MA
U+0A2F	ਯ	e0 a8 af	GURMUKHI LETTER YA
U+0A30	ਰ	e0 a8 b0	GURMUKHI LETTER RA
U+0A32	ਲ	e0 a8 b2	GURMUKHI LETTER LA
U+0A33	ਲ਼	e0 a8 b3	GURMUKHI LETTER LLA
U+0A35	ਵ	e0 a8 b5	GURMUKHI LETTER VA
U+0A36	ਸ਼	e0 a8 b6	GURMUKHI LETTER SHA



U+0A38	ਸ	e0 a8 b8	GURMUKHI LETTER SA
U+0A39	ਹ	e0 a8 b9	GURMUKHI LETTER HA
U+0A3C	ੜ	e0 a8 bc	GURMUKHI SIGN NUKTA
U+0A3E	ਾ	e0 a8 be	GURMUKHI VOWEL SIGN AA
U+0A3F	ਿ	e0 a8 bf	GURMUKHI VOWEL SIGN I
U+0A40	ੀ	e0 a9 80	GURMUKHI VOWEL SIGN II
U+0A41	ੁ	e0 a9 81	GURMUKHI VOWEL SIGN U
U+0A42	ੂ	e0 a9 82	GURMUKHI VOWEL SIGN UU
U+0A47	ੇ	e0 a9 87	GURMUKHI VOWEL SIGN EE
U+0A48	ੈ	e0 a9 88	GURMUKHI VOWEL SIGN AI
U+0A4B	ੋ	e0 a9 8b	GURMUKHI VOWEL SIGN OO
U+0A4C	ਓ	e0 a9 8c	GURMUKHI VOWEL SIGN AU
U+0A4D	੍ਰ	e0 a9 8d	GURMUKHI SIGN VIRAMA
U+0A51	ੰ	e0 a9 91	GURMUKHI SIGN UDAAT
U+0A59	ਖ	e0 a9 99	GURMUKHI LETTER KHHA
U+0A5A	ਗ	e0 a9 9a	GURMUKHI LETTER GHHA
U+0A5B	ਜ	e0 a9 9b	GURMUKHI LETTER ZA
U+0A5C	ਝ	e0 a9 9c	GURMUKHI LETTER RRA
U+0A5E	ਫ	e0 a9 9e	GURMUKHI LETTER FA

## Tabella per la verifica delle risposte fornite per caratteri che richiedono codifica UTF-8 con quattro byte

U+1040C	?	f0 90 90 8c	DESERET CAPITAL LETTER AY
U+1040D	?	f0 90 90 8d	DESERET CAPITAL LETTER OW
U+1040E	?	f0 90 90 8e	DESERET CAPITAL LETTER WU
U+1040F	?	f0 90 90 8f	DESERET CAPITAL LETTER YEE
U+10410	?	f0 90 90 90	DESERET CAPITAL LETTER H
U+10411	?	f0 90 90 91	DESERET CAPITAL LETTER PEE
U+10412	?	f0 90 90 92	DESERET CAPITAL LETTER BEE
U+10413	?	f0 90 90 93	DESERET CAPITAL LETTER TEE
U+10414	?	f0 90 90 94	DESERET CAPITAL LETTER DEE
U+10415	?	f0 90 90 95	DESERET CAPITAL LETTER CHEE
U+10416	?	f0 90 90 96	DESERET CAPITAL LETTER JEE
U+10417	?	f0 90 90 97	DESERET CAPITAL LETTER KAY
U+10418	?	f0 90 90 98	DESERET CAPITAL LETTER GAY
U+10419	?	f0 90 90 99	DESERET CAPITAL LETTER EF
U+1041A	?	f0 90 90 9a	DESERET CAPITAL LETTER VEE
U+1041B	?	f0 90 90 9b	DESERET CAPITAL LETTER ETH
U+1041C	?	f0 90 90 9c	DESERET CAPITAL LETTER THEE
U+1041D	?	f0 90 90 9d	DESERET CAPITAL LETTER ES
U+1041E	?	f0 90 90 9e	DESERET CAPITAL LETTER ZEE
U+1041F	?	f0 90 90 9f	DESERET CAPITAL LETTER ESH
U+10420	?	f0 90 90 a0	DESERET CAPITAL LETTER ZHEE
U+10421	?	f0 90 90 a1	DESERET CAPITAL LETTER ER
U+10422	?	f0 90 90 a2	DESERET CAPITAL LETTER EL
U+10423	?	f0 90 90 a3	DESERET CAPITAL LETTER EM
U+10424	?	f0 90 90 a4	DESERET CAPITAL LETTER EN
U+10425	?	f0 90 90 a5	DESERET CAPITAL LETTER ENG
U+10426	?	f0 90 90 a6	DESERET CAPITAL LETTER OI
U+10427	?	f0 90 90 a7	DESERET CAPITAL LETTER EW
U+10428	?	f0 90 90 a8	DESERET SMALL LETTER LONG I
U+10429	?	f0 90 90 a9	DESERET SMALL LETTER LONG E
U+1042A	?	f0 90 90 aa	DESERET SMALL LETTER LONG A
U+1042B	?	f0 90 90 ab	DESERET SMALL LETTER LONG AH
U+1042C	?	f0 90 90 ac	DESERET SMALL LETTER LONG O
U+1042D	?	f0 90 90 ad	DESERET SMALL LETTER LONG OO
U+1042E	?	f0 90 90 ae	DESERET SMALL LETTER SHORT I
U+1042F	?	f0 90 90 af	DESERET SMALL LETTER SHORT E
U+10430	?	f0 90 90 b0	DESERET SMALL LETTER SHORT A
U+10431	?	f0 90 90 b1	DESERET SMALL LETTER SHORT AH

U+10432	?	f0 90 90 b2	DESERET SMALL LETTER SHORT O
U+10433	?	f0 90 90 b3	DESERET SMALL LETTER SHORT OO
U+10434	?	f0 90 90 b4	DESERET SMALL LETTER AY
U+10435	?	f0 90 90 b5	DESERET SMALL LETTER OW
U+10436	?	f0 90 90 b6	DESERET SMALL LETTER WU
U+10437	?	f0 90 90 b7	DESERET SMALL LETTER YEE
U+10438	?	f0 90 90 b8	DESERET SMALL LETTER H
U+10439	?	f0 90 90 b9	DESERET SMALL LETTER PEE
U+1043A	?	f0 90 90 ba	DESERET SMALL LETTER BEE
U+1043B	?	f0 90 90 bb	DESERET SMALL LETTER TEE
U+1043C	?	f0 90 90 bc	DESERET SMALL LETTER DEE
U+1043D	?	f0 90 90 bd	DESERET SMALL LETTER CHEE
U+1043E	?	f0 90 90 be	DESERET SMALL LETTER JEE
U+1043F	?	f0 90 90 bf	DESERET SMALL LETTER KAY
U+10440	?	f0 90 91 80	DESERET SMALL LETTER GAY
U+10441	?	f0 90 91 81	DESERET SMALL LETTER EF
U+10442	?	f0 90 91 82	DESERET SMALL LETTER VEE
U+10443	?	f0 90 91 83	DESERET SMALL LETTER ETH
U+10444	?	f0 90 91 84	DESERET SMALL LETTER THEE
U+10445	?	f0 90 91 85	DESERET SMALL LETTER ES
U+10446	?	f0 90 91 86	DESERET SMALL LETTER ZEE
U+10447	?	f0 90 91 87	DESERET SMALL LETTER ESH
U+10448	?	f0 90 91 88	DESERET SMALL LETTER ZHEE
U+10449	?	f0 90 91 89	DESERET SMALL LETTER ER
U+1044A	?	f0 90 91 8a	DESERET SMALL LETTER EL
U+1044B	?	f0 90 91 8b	DESERET SMALL LETTER EM
U+1044C	?	f0 90 91 8c	DESERET SMALL LETTER EN
U+1044D	?	f0 90 91 8d	DESERET SMALL LETTER ENG
U+1044E	?	f0 90 91 8e	DESERET SMALL LETTER OI
U+1044F	?	f0 90 91 8f	DESERET SMALL LETTER EW
U+10450	?	f0 90 91 90	SHAVIAN LETTER PEEP
U+10451	?	f0 90 91 91	SHAVIAN LETTER TOT
U+10452	?	f0 90 91 92	SHAVIAN LETTER KICK
U+10453	?	f0 90 91 93	SHAVIAN LETTER FEE
U+10454	?	f0 90 91 94	SHAVIAN LETTER THIGH
U+10455	?	f0 90 91 95	SHAVIAN LETTER SO
U+10456	?	f0 90 91 96	SHAVIAN LETTER SURE
U+10457	?	f0 90 91 97	SHAVIAN LETTER CHURCH
U+10458	?	f0 90 91 98	SHAVIAN LETTER YEA
U+10459	?	f0 90 91 99	SHAVIAN LETTER HUNG
U+1045A	?	f0 90 91 9a	SHAVIAN LETTER BIB
U+1045B	?	f0 90 91 9b	SHAVIAN LETTER DEAD
U+1045C	?	f0 90 91 9c	SHAVIAN LETTER GAG
U+1045D	?	f0 90 91 9d	SHAVIAN LETTER VOW
U+1045E	?	f0 90 91 9e	SHAVIAN LETTER THEY
U+1045F	?	f0 90 91 9f	SHAVIAN LETTER ZOO

U+10460	?	f0 90 91 a0	SHAVIAN LETTER MEASURE
U+10461	?	f0 90 91 a1	SHAVIAN LETTER JUDGE
U+10462	?	f0 90 91 a2	SHAVIAN LETTER WOE
U+10463	?	f0 90 91 a3	SHAVIAN LETTER HA-HA
U+10464	?	f0 90 91 a4	SHAVIAN LETTER LOLL
U+10465	?	f0 90 91 a5	SHAVIAN LETTER MIME
U+10466	?	f0 90 91 a6	SHAVIAN LETTER IF
U+10467	?	f0 90 91 a7	SHAVIAN LETTER EGG
U+10468	?	f0 90 91 a8	SHAVIAN LETTER ASH
U+10469	?	f0 90 91 a9	SHAVIAN LETTER ADO
U+1046A	?	f0 90 91 aa	SHAVIAN LETTER ON
U+1046B	?	f0 90 91 ab	SHAVIAN LETTER WOOL
U+1046C	?	f0 90 91 ac	SHAVIAN LETTER OUT
U+1046D	?	f0 90 91 ad	SHAVIAN LETTER AH
U+1046E	?	f0 90 91 ae	SHAVIAN LETTER ROAR
U+1046F	?	f0 90 91 af	SHAVIAN LETTER NUN
U+10470	?	f0 90 91 b0	SHAVIAN LETTER EAT
U+10471	?	f0 90 91 b1	SHAVIAN LETTER AGE
U+10472	?	f0 90 91 b2	SHAVIAN LETTER ICE
U+10473	?	f0 90 91 b3	SHAVIAN LETTER UP
U+10474	?	f0 90 91 b4	SHAVIAN LETTER OAK
U+10475	?	f0 90 91 b5	SHAVIAN LETTER OOZE
U+10476	?	f0 90 91 b6	SHAVIAN LETTER OIL
U+10477	?	f0 90 91 b7	SHAVIAN LETTER AWE
U+10478	?	f0 90 91 b8	SHAVIAN LETTER ARE
U+10479	?	f0 90 91 b9	SHAVIAN LETTER OR
U+1047A	?	f0 90 91 ba	SHAVIAN LETTER AIR
U+1047B	?	f0 90 91 bb	SHAVIAN LETTER ERR
U+1047C	?	f0 90 91 bc	SHAVIAN LETTER ARRAY
U+1047D	?	f0 90 91 bd	SHAVIAN LETTER EAR
U+1047E	?	f0 90 91 be	SHAVIAN LETTER IAN
U+1047F	?	f0 90 91 bf	SHAVIAN LETTER YEW