

Nona Olimpíada Internacional de Linguística

Pitsburgo (Estados Unidos da América), 24–31 de julho de 2011

Soluções dos problemas da prova individual

Problema 1. As formas verbais do menomini têm a seguinte estrutura:

<table border="0"> <tr><td>ne-</td><td>eu</td></tr> <tr><td>ke-</td><td>nós₁₊₂</td></tr> <tr><td>—</td><td>ele</td></tr> </table>	ne-	eu	ke-	nós ₁₊₂	—	ele	<table border="0"> <tr><td>kaw</td><td>para baixo</td></tr> <tr><td>ket</td><td>fora</td></tr> <tr><td>kēsk</td><td>através</td></tr> <tr><td>pahk</td><td>separar</td></tr> <tr><td>pāhk</td><td>aberto</td></tr> <tr><td>pīt</td><td>para cá</td></tr> <tr><td>taw</td><td>furar</td></tr> <tr><td>wack</td><td>em torno</td></tr> <tr><td>wāp</td><td>começar</td></tr> </table>	kaw	para baixo	ket	fora	kēsk	através	pahk	separar	pāhk	aberto	pīt	para cá	taw	furar	wack	em torno	wāp	começar	<p style="text-align: center;">verbo intransitivo:</p> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td>-āhpe</td><td>rindo</td></tr> <tr><td>-ānæhkæ</td><td>cavando</td></tr> <tr><td>-eqta</td><td>—</td></tr> <tr><td>-ohnæ</td><td>andando</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; margin-left: 20px;"> <tr><td>-m</td><td>eu</td></tr> <tr><td>-q</td><td>nós₁₊₂</td></tr> <tr><td>-w</td><td>ele</td></tr> </table>	-āhpe	rindo	-ānæhkæ	cavando	-eqta	—	-ohnæ	andando	-m	eu	-q	nós ₁₊₂	-w	ele
ne-	eu																																							
ke-	nós ₁₊₂																																							
—	ele																																							
kaw	para baixo																																							
ket	fora																																							
kēsk	através																																							
pahk	separar																																							
pāhk	aberto																																							
pīt	para cá																																							
taw	furar																																							
wack	em torno																																							
wāp	começar																																							
-āhpe	rindo																																							
-ānæhkæ	cavando																																							
-eqta	—																																							
-ohnæ	andando																																							
-m	eu																																							
-q	nós ₁₊₂																																							
-w	ele																																							
		<p style="text-align: center;">verbo transitivo:</p> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td>-ah</td><td>com um instrumento</td></tr> <tr><td>-aht</td><td>com a boca</td></tr> <tr><td>-en</td><td>com a mão</td></tr> <tr><td>-es</td><td>cortando</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; margin-left: 20px;"> <tr><td>-an</td><td>eu</td></tr> <tr><td>-æq</td><td>nós₁₊₂</td></tr> <tr><td>-am</td><td>ele</td></tr> </table>	-ah	com um instrumento	-aht	com a boca	-en	com a mão	-es	cortando	-an	eu	-æq	nós ₁₊₂	-am	ele																								
-ah	com um instrumento																																							
-aht	com a boca																																							
-en	com a mão																																							
-es	cortando																																							
-an	eu																																							
-æq	nós ₁₊₂																																							
-am	ele																																							

Se ambas as primeiras vogais na palavra são curtas, então a segunda torna-se longa ($e > \bar{æ}$).

- (a)
- **kekēskahæq**: nós₁₊₂ cortamos, rompemos através disso com um instrumento
 - **nepāhkenan**:
 - eu abro isso, descubro isso com a mão ($\sqrt{\text{pāhk}}$),
 - eu separo isso quebrando, rasgando com a mão ($\sqrt{\text{pahk}}$)
 - **wāpāhpew**: ele começa a rir
- (b)
- eu começo a comer isso: **newāpahtan**
 - nós₁₊₂ pomos isso deitado com a mão: **kekāwenæq**
 - ele cava um buraco: **tawānæhkæw**
 - ele sai: **ketōhnæw**

Problema 2.

- (a)
- | | |
|---------------|----------|
| <i>bøga</i> | [bø:va] |
| <i>knoðar</i> | [kno:ar] |
| <i>kvøða</i> | [kvø:a] |
| <i>løgur</i> | [lø:vur] |
| <i>plága</i> | [plɔava] |
| <i>skaði</i> | [skeajɪ] |
| <i>toygur</i> | [tɔijur] |
| <i>trúgi</i> | [trɔuwi] |

- (b) Na primeira sílaba **a** [ɛa], **á** [ɔa], **e** [e:], **ei** [ai], **ey** [ɛi], **i** [i:], **o** [o:], **oy** [ɔi], **ó** [ɔu], **u** [u:], **ú** [ɯu], **ø** [ø:].

Entre vogais $\delta = g$. A primeira regra aplicável é aplicada:

1. δ/g [w] | [u(:)] ___;
2. δ/g [j] | [i(:)] ___ ou ___ [i(:)];
3. δ/g [v] | ___ [u(:)];
4. δ/g [v] em um substantivo, [\emptyset] em um verbo.

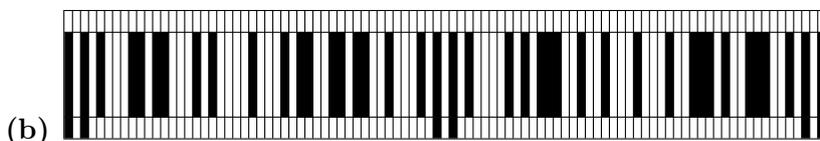
Problema 5. Os padrões de barras de largura unitária ●●● (em ambas as extremidades) e ○●○○ (no meio) englobam dois blocos de seis dígitos. Cada dígito é mostrado como quatro barras de larguras 1–4, com uma largura total de 7. Há três códigos para cada dígito, um dos quais (R) é utilizado na direita e dois (A e B) na esquerda.

O padrão de As e Bs à esquerda dá o subcódigo. Cada padrão começa com A (isso indica que o código de barras está com o lado direito para cima, caso contrário, começaria com B, a imagem espelhada de R) e contém exatamente três As. O problema mostra todos os padrões possíveis, exceto AABABB (subcódigo 1).

		A: ○●●●	B: ○●○○	R: ●●●●
0	—	3211	1123	3211
1	?	2221	1222	2221
2	AABBAB	2122	2212	2122
3	AABBBA	1411	1141	1411
4	ABAABB	1132	2311	1132
5	ABBAAB	1231	1321	1231
6	ABBBAA	1114	4111	1114
7	ABABAB	1312	2131	1312
8	ABABBA	1213	3121	1213
9	ABBABA	3112	2113	3112
X	AAABBB	—	—	—

Somente códigos de barra para carne, queijo, etc, que têm pesos variáveis, têm o preço incluído como parte do código de barras (para o resto, o preço é verificado no sistema do computador da loja). Esses são produzidos in-store (subcódigo 2) e portanto não têm um layout padrão, mas nos dois que são dados no problema os quatro últimos dígitos antes do dígito verificador formam o preço (filé de porco: 0416 → 4 euros e 16 centavos).

- (a)
1. (E);
 2. G, dígito verificador = 2;
 3. C;
 4. D;
 5. A, Alemanha;
 6. I;
 7. H, preço = 4 euros e 74 centavos;
 8. B, código completo = 7-317442-030049;
 9. F.



- (c) O código de barras está de cabeça para baixo (ele começa com um B, não com um A), então ele deve ser virado e escrito de trás para frente.

Noruega= 70, código completo = 7-022070-000035.

