

Nome: _____

Questão (Boyer-Moore, busca de substrings).

Considere a execução do algoritmo de Boyer-Moore baseada apenas na heurística do “mau-caractere” (“*bad-character heuristic*”) para encontrar o padrão (pat)

R O W S T H E

no texto (txt)

O C I E T Y E X C E P T T H E S C A R E C R O W S T H E

(a) Mostre a simulação do algoritmo na tabela a seguir **alinhando o padrão** com as posições do texto que poderão ser comparadas e **circulando cada caractere** do padrão que é comparado com o correspondente caractere no texto.

O	C	I	E	T	Y	E	X	C	E	P	T	T	H	E	S	C	A	R	E	C	R	O	W	S	T	H	E
R	O	W	S	T	Ⓜ	Ⓜ																					
						R	O	W	S	T	H	Ⓜ															
								R	O	W	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ													
													R	O	W	S	T	H	Ⓜ								
																R	O	W	S	T	H	Ⓜ					
																			Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ

(b) Dê uma string de comprimento 7 que faz com que o caractere 'Y' do texto seja comparado exatamente duas vezes quando executamos o algoritmo de Boyer-Moore.

E T Y E X C E

Qualquer string de comprimento 7 terminada em Y E X C E faz o serviço.

(c) Suponha que pat tem comprimento m e que txt tem comprimento n.
 Qual o consumo de tempo do algoritmo de Boyer-Moore no **melhor caso**? O(n/m)
 Qual o consumo de tempo do algoritmo de Boyer-Moore no **pior caso**? O(nm)

