

SpeedUp

Considere o algoritmo fornecido para determinar se um número é primo ou não. Preencha a tabela abaixo

Número avaliado	É Primo?	Tempo médio de Execução do Algoritmo (milissegundos)	Desvio padrão
7			
37			
8431			
13033			
524287			
664283			
3531271			
2147483647			

Desenvolva pelo menos outros dois algoritmos para definir se um número é primo ou não e compare o tempo de execução destes algoritmos com o algoritmo fornecido. (Calcule o SpeedUp de cada um deles em relação ao algoritmo de referência)

Número avaliado	Tempo médio de Execução do Algoritmo (milissegundos)		SpeedUp (Em relação ao algoritmo fornecido)	
	Algoritmo 2	Algoritmo 3	Algoritmo 2	Algoritmo 3
7				
27				
8431				
13033				
524287				
664283				
2147483647				

Note que o tempo de execução deles varia a cada execução (por diversos fatores relacionados ao ambiente em que estão sendo executados!), por isso, para determinar o tempo médio, considere pelo menos 30 execução de cada um deles.

No relatório a ser entregue, além de preencher as tabelas acima:

1. detalhe os algoritmos propostos
2. detalhe a forma utilizada para capturar os tempos de execução
3. disponibilize o código utilizado no github (ou no gitlab) e informe o link no seu relatório.
4. Responda como a performance de cada um deles é afetada pela ordem de grandeza do número avaliado.