

脱初心者！量子加算器スコアリングチャレンジ

A blue circular logo with the white text "Qt" inside.

Ayumu Shiraishi

Qiskit Advocate

本日のアジェンダ

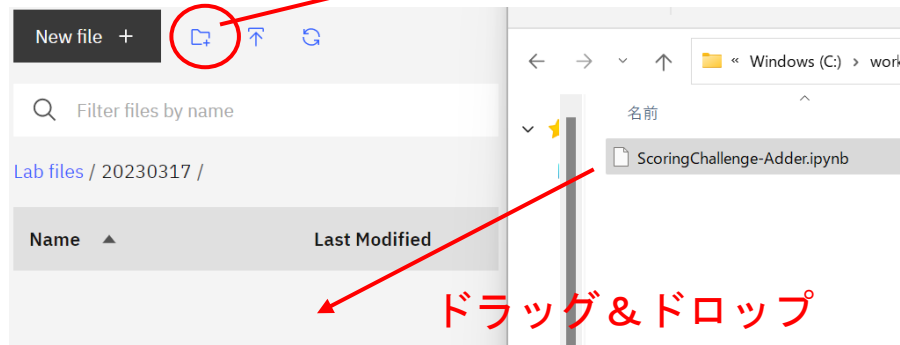
- はじめに (5min)
- 量子回路入門 (20min)
- コーディングチャレンジ！ (70min)
- 成績優秀者解説 (10min)
- サンプル解答解説 (15min)

はじめに

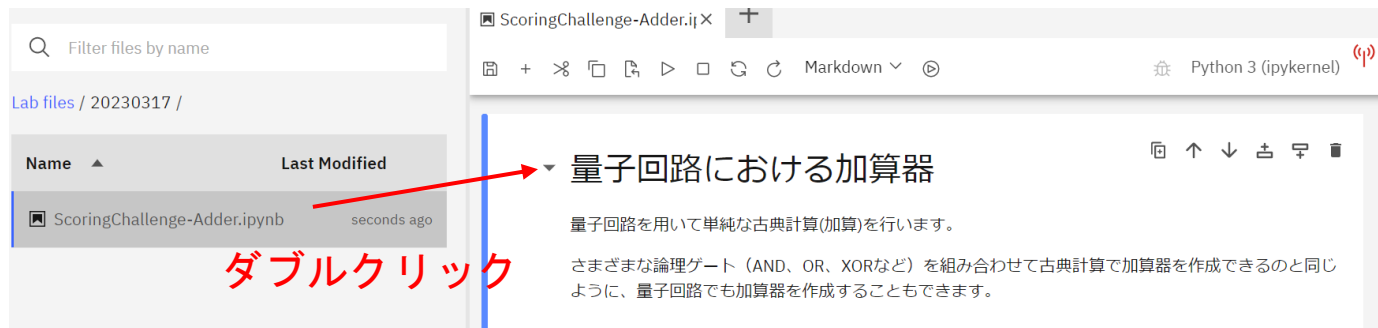
- 本日はコーディングチャレンジを行っていただきます。
- チャレンジ中の休憩は各自で適宜取得ください。
- 解説およびチャレンジの作業は全てJupyter Notebook上で行います。
 - IBM Quantum LabにJupyter Notebookをアップロードするかご自身のPC上で作業してください。（Quantum Labでの準備方法は次のページ参照）
 - 思考のために紙とペンを用意していますので、必要に応じてご使用ください。
 - チャレンジにはスコアが出ます。低いスコア程良い成績です。
 - 最も良いスコアを出した方にはチャレンジ後にこういった回路を組んだかをご説明いただきます。
 - 景品も出ます。

セットアップ手順 Quantum Labの場合

任意にフォルダを作成可能

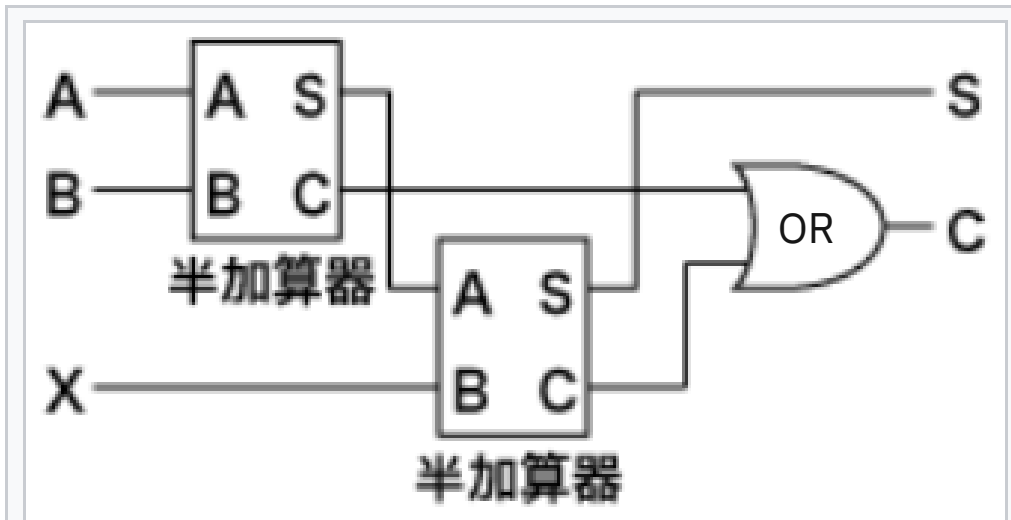


<https://quantum-computing.ibm.com/>



方針が立たない方向けのヒント：

古典的に全加算器は2つの半加算器とORゲートを以下のように組み合わせることで作ることができます。



全加算器回路図



Thank you

Ayumu Shiraishi

AHA03784@jp.ibm.com

© Copyright IBM Corporation 2020. All rights reserved. The information contained in these materials is provided for informational purposes only, and is provided AS IS without warranty of any kind, express or implied. Any statement of direction represents IBM's current intent, is subject to change or withdrawal, and represent only goals and objectives. IBM, the IBM logo, and ibm.com are trademarks of IBM Corp., registered in many jurisdictions worldwide. Other product and service names might be trademarks of IBM or other companies. A current list of IBM trademarks is available at [Copyright and trademark information](#).