

鞍手高校 SSH 部 micro:bit プログラミング教室

～ サンプルプログラム ～

<受け取り方>

インターネットで「鞍手高校」を検索し、鞍手高校のページを開きます。「学校生活」→「部活動」→「SSH 部」と進んで、SSH 部の「プログラミング教室」のページを開くと、サンプルプログラムが置かれています。ダウンロードしてお使いください。

<プログラムの説明>

1) 方位磁石 (Compass.hex)

【説明】 LED 画面に常に「北」を示す線が表示されます。

備考：プログラムの最初に、傾きで遊べるミニゲームが出ます。
micro:bit を傾けてすべての LED を点灯させてみよう。



2) 明るさセンサー (BrightnessSensor.hex)

【説明】 明るいとき太陽マーク、暗いとき傘マークを表示します。

AB 同時に押す 太陽マークと傘マークの境（臨界値）を表示する。
A ボタンを押す 臨界値を大きくする。（傘マークが出やすくする）
B ボタンを押す 臨界値を小さくする。（太陽マークが出やすくする）



3) 素数判定機 (PrimalityTest.hex)

【説明】 表示された数字が、何かの数字で割り切れるかを考えます。
どんな数でも割り切れない数（素数）をさがそう。

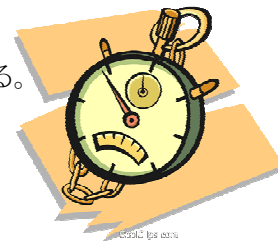
A ボタンを押す 数字が1つつ増える。何かで割り切れるか考えよう。
B ボタンを押す 答え合わせをする。（割り切れないときは○を表示する）



4) ストップウォッチ (StopWatch.hex)

【説明】 A ボタンを押してから B ボタンを押すまでの時間を
100 分の 1 秒単位で測ります。

A ボタンを押す 計測スタート。LED に走る人の画像が表示される。
B ボタンを押す 計測終了。LED の人が立ち止まる。
100 分の 1 秒単位の時間が表示される。
AB 同時に押す リセット



5) 25秒タイマー (Timer25sec.hex)

【説明】 LED で残り時間を表示しながら時間を測ります。

A ボタンを押す タイマーの時間設定。1 回押すごとに 1 秒追加される。
押した回数だけ LED が点灯する。
B ボタンを押す タイマースタート。LED が 1 秒につき 1 個消灯する。
AB 同時に押す リセット



備考：プログラムの「最初だけ」で、変数 LEDsec (1 個の LED の秒数) を
1 にすると 25 秒、12 にすると 5 分、60 にすると 25 分タイマーになります。