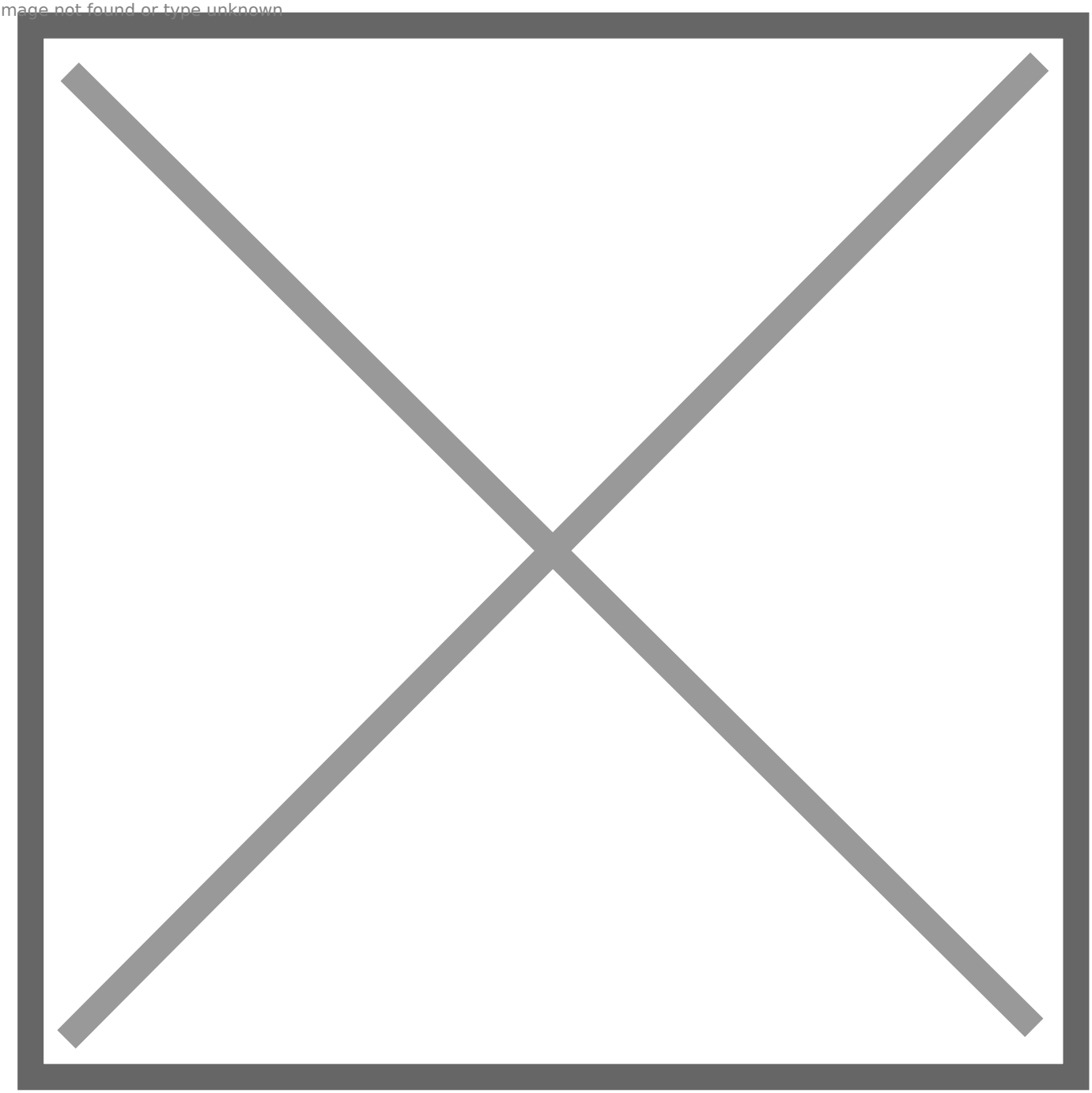
我們可以用「 變數」來儲存資料，就像是「抽屜」一樣，一個抽屜只能儲存一筆資料。但是當資料的數量一多之後，我們就沒辦法幫變數一一命名（如a1、a2、a3…），會相當不方便而也沒效率。
這時候我們就可以把「抽屜」變成是一排「有編號的置物櫃」，在程式設計裡面叫做「 陣列」(Array)，一個陣列只需要一個名稱，後面再加上資料的編號，就可以透過「迴圈」的方式快速將裡面的資料給取出並加以運算。
而「陣列」在App Inventor 中名為「清單」(List)。
先取得「變數」，再拼接「清單」，以「變數」為「清單」命名。清單中資料的數量可以按下左邊的藍色齒輪來增加。
Image not found or type unknown
例如我們要計算某個同學的月考(共五科)成績的總分及平均，可以先這樣設計：
Image not found or type unknown
App Inventor
2練習：清單(List)及清單選擇器(ListPicker)
何謂「清單」(List)？
清單的宣告
清單中的每一個項目都會被「編號」，這些編號，我們稱為「索引值」(Index)，App Inventor 的索引值是從「1」開始的。

如果想要取出清單中某個資料，可以用「選擇清單……中索引值為……的清單項」。
例如我要取出該生的第3筆成績，可以這樣寫：
Image not found or type unknown
顯示的結果就會是100。
可以在清單指定的位置處插入一筆資料。
例如我想在五個成績之前(索引值為1)的地方插入一個60分，可以這樣寫：
Image not found or type unknown
如此一來原本清單中的資料的「索引值」就會自動加1，也就是位置往後移一位。
如果插入的位置錯誤，例如清單資料只有6筆，插入的位置最多為7，如果你寫了10，就會出現以下錯誤：
Image not found or type unknown
刪掉清單中某一筆資料：
Image not found or type unknown
修改清單中某一筆資料：
清單的操作
1.取出清單資料
2.新增清單資料
3.刪除某筆清單資料
4.取代某筆資料

Image not found or type unknown
想搜尋某個資料是否存在於清單中，可以這樣寫：
Image not found or type unknown
傳回的值就是該資料位於清單的索引值。如果沒有找到則傳回0。
可拿來設計需要亂數產生內容的程式，例如抽獎遊戲、擲骰子、撲克牌發牌、抽籤……等等。
Image not found or type unknown
Image not found or type unknown
求「成績」這個清單中，所有的成績的總分及平均。
5.找出清單資料
如果有多筆資料相同？ ==>傳回第一個找到的
6.隨機取一個清單中的資料
7.求清單的資料有幾筆
APP設計練習：



設計要領：
透過「迴圈」來逐一加總清單中的每筆資料。
要記得先求出「清單長度」（資料共有幾筆）
取得清單中的每筆資料時，要記得將「索引值」設定為迴圈的變數。
Image not found or type unknown

Revision #6
Created 3 June 2019 02:29:37 by CSG
Updated 5 November 2019 15:53:50 by CSG