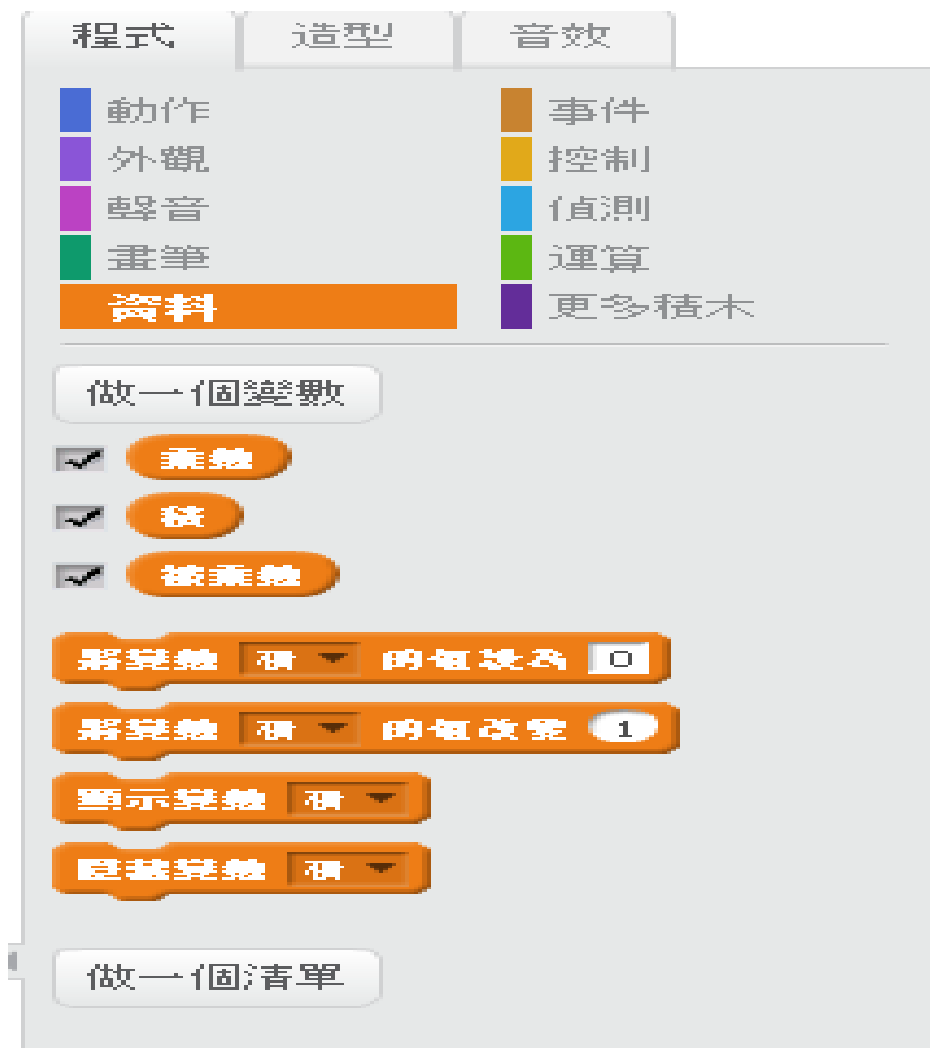


SCRATCH



scratch 乘法程式設計

做三個變數乘數、被乘數、積



The image shows the 'Program' (程式) menu in a Scratch-like environment. The menu is divided into three tabs: 'Program' (程式), 'Appearance' (造型), and 'Sound' (音效). Under the 'Program' tab, there are two columns of options: 'Action' (動作), 'Appearance' (外觀), 'Sound' (聲音), 'Drawing' (畫筆), and 'Data' (資料) on the left; and 'Events' (事件), 'Control' (控制), 'Sensing' (偵測), 'Operators' (運算), and 'More Blocks' (更多積木) on the right. The 'Data' option is highlighted in orange. Below the menu, there are several blocks for creating and manipulating variables. The first block is 'Create a variable' (做一個變數). Below it are three checked checkboxes for 'Multiplier' (乘數), 'Divisor' (被乘數), and 'Product' (積). Below these are four orange blocks: 'Set variable [Multiplier] to 0' (將變數 乘數 的初始值設為 0), 'Set variable [Multiplier] to 1' (將變數 乘數 的初始值設為 1), 'Show variable [Multiplier]' (顯示變數 乘數), and 'Hide variable [Multiplier]' (隱藏變數 乘數). The last block is 'Create a list' (做一個清單).

程式 造型 音效

動作 事件
外觀 控制
聲音 偵測
畫筆 運算
資料 更多積木

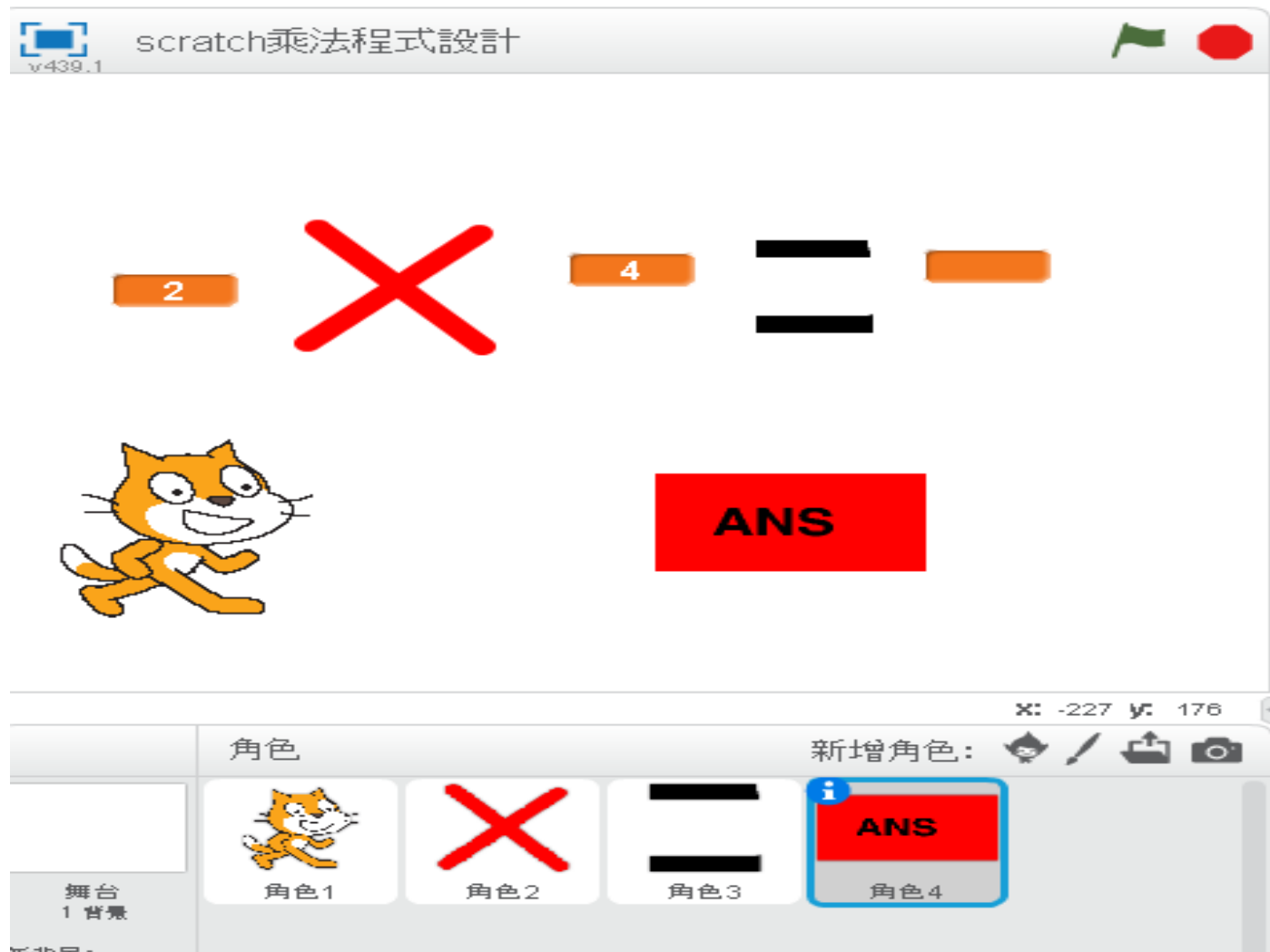
做一個變數

☒ 乘數
☒ 被乘數
☒ 積

將變數 乘數 的初始值設為 0
將變數 乘數 的初始值設為 1
顯示變數 乘數
隱藏變數 乘數

做一個清單

舞台畫面設計如下



在舞台設計乘數和被乘數的亂數範圍

Scratch 乘法程式設計

3 × 3 = 9

答案多少

ANS

當 被點一下

將變數 乘數 的值設為 在 1 到 5 間隨機選一個數

將變數 被乘數 的值設為 在 1 到 5 間隨機選一個數

將變數 積 的值設為

當我接收到 對或錯

將變數 積 的值設為 答案

角色

新增角色:

角色1 角色2 角色3 角色4

舞台 1 背景

角色1設定提問

scratch乘法程式設計

2  3 = 

答案多少

ANS

當  被點一下

提問 答案多少 並等待

將變數 積 的值設為 答案

做一個變數

- ☒ 乘數
- ☒ 積
- ☒ 被乘數

將變數 乘 的初始值設為 0

將變數 積 的初始值設為 1

顯示變數 乘

隱藏變數 積

做一個清單

角色

新增角色:    

角色1  角色2  角色3  角色4

舞台
1 背景

角色4廣播對或錯

scratch 乘法程式設計

2  3 = 

答案多少

ANS

當角色被點一下
廣播 對或錯

角色1 角色2 角色3 角色4

新增角色:    

舞台 1 背景

新背景:

程式 造型 音效

動作 外觀 聲音 畫筆 資料

事件 控制 偵測 運算 更多積木

做一個變數

☒ 乘數

☒ 積

☒ 接乘數

將變數 的初始值為 0

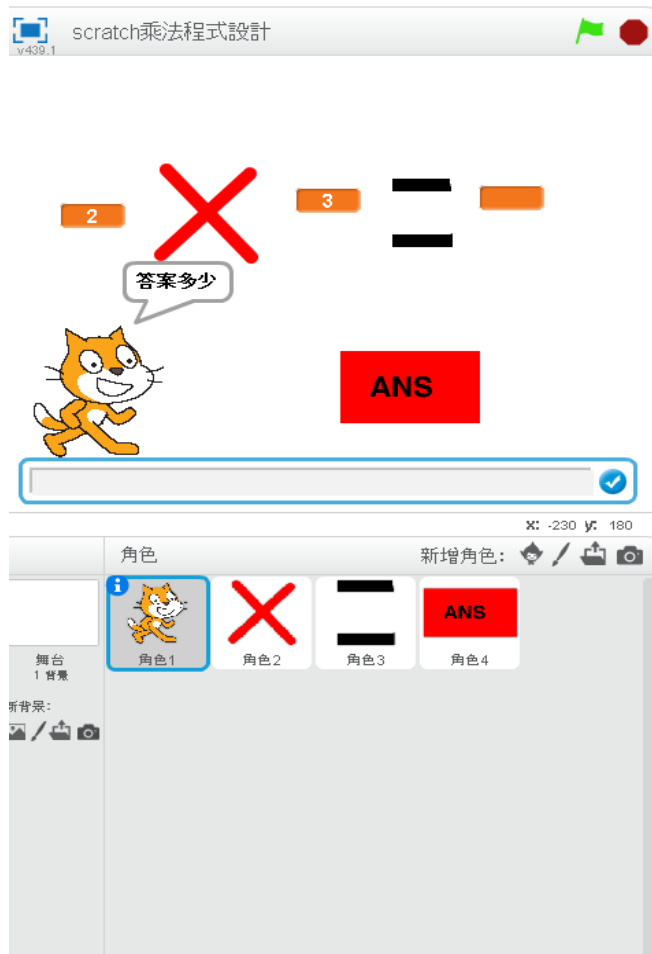
將變數 的初始值為 1

顯示變數

隱藏變數

做一個清單

當接收到對與錯廣播，於角色1寫入判斷程式



增加當接收對或錯的程式

scratch乘法程式設計

5  4 = 15

 **ANS**

角色: 角色1 (Scratch cat), 角色2 (red X), 角色3 (equals sign), 角色4 (ANS)

新增角色:   **ANS**

程式:

- 動作
 - 移動 10 步
 - 將 旋轉 15 度
 - 將 旋轉 15 度
 - 面向 90 度 方向
 - 面向 度
 - 移到 x: -168 y: -84
 - 移到 滑鼠游標
 - 在 1 秒內, 滑行到 x: -168 y: -84
 - 將x座標改變 10
 - 將x座標設定為 0
 - 將y座標改變 10
 - 將y座標設定為 0
 - 碰到邊緣就反彈
 - 將旋轉方式設為 左-右
 - ☐ x 座標
 - ☐ y 座標
 - ☐ 方向
- 事件
 - 當 被點一下
- 控制
 - 詢問 答案多少 並等待
 - 將變數 積 的值設為 答案
- 邏輯
 - 當我接收到 對或錯
 - 如果 積 = 被乘數 * 乘數 就
 - 播放聲音 對
 - 等待 5 秒
 - 廣播 對
 - 否則
 - 播放聲音 錯
 - 等待 1 秒
 - 廣播 錯
- 音效

當我接收到 對

詢問 答案多少 並等待

將變數 積 的值設為 答案

當我接收到 錯

詢問 答案多少 並等待

將變數 積 的值設為 答案

當我接收到 對或錯

如果 積 = 被乘數 * 乘數 就

播放聲音 對

等待 5 秒

廣播 對

否則

播放聲音 錯

等待 1 秒

廣播 錯

當我接收到 對

詢問 答案多少 並等待

將變數 積 的值設為 答案

當我接收到 錯

詢問 答案多少 並等待

將變數 積 的值設為 答案

想一想如果不增加對
或錯的程式會如何?



輸入答案後，先按打勾，在按，在按ANS判斷答案對或錯

