

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN



Dưới đây là cách sử dụng chiếc bàn tính Soroban của Nhật Bản (loại bàn tính có cấu tạo 1 hạt ở hàng trên và 4 hạt ở hàng dưới). Tôi yêu Soroban Nhật Bản vì đó là loại hình bàn tính mà tôi thường dùng. Việc sưu tầm bàn tính đã trở thành niềm đam mê của tôi. Nhiều cái được làm thủ công rất cẩn thận và nhìn thật đẹp mắt, đặc biệt là những cái đã có từ lâu đời.

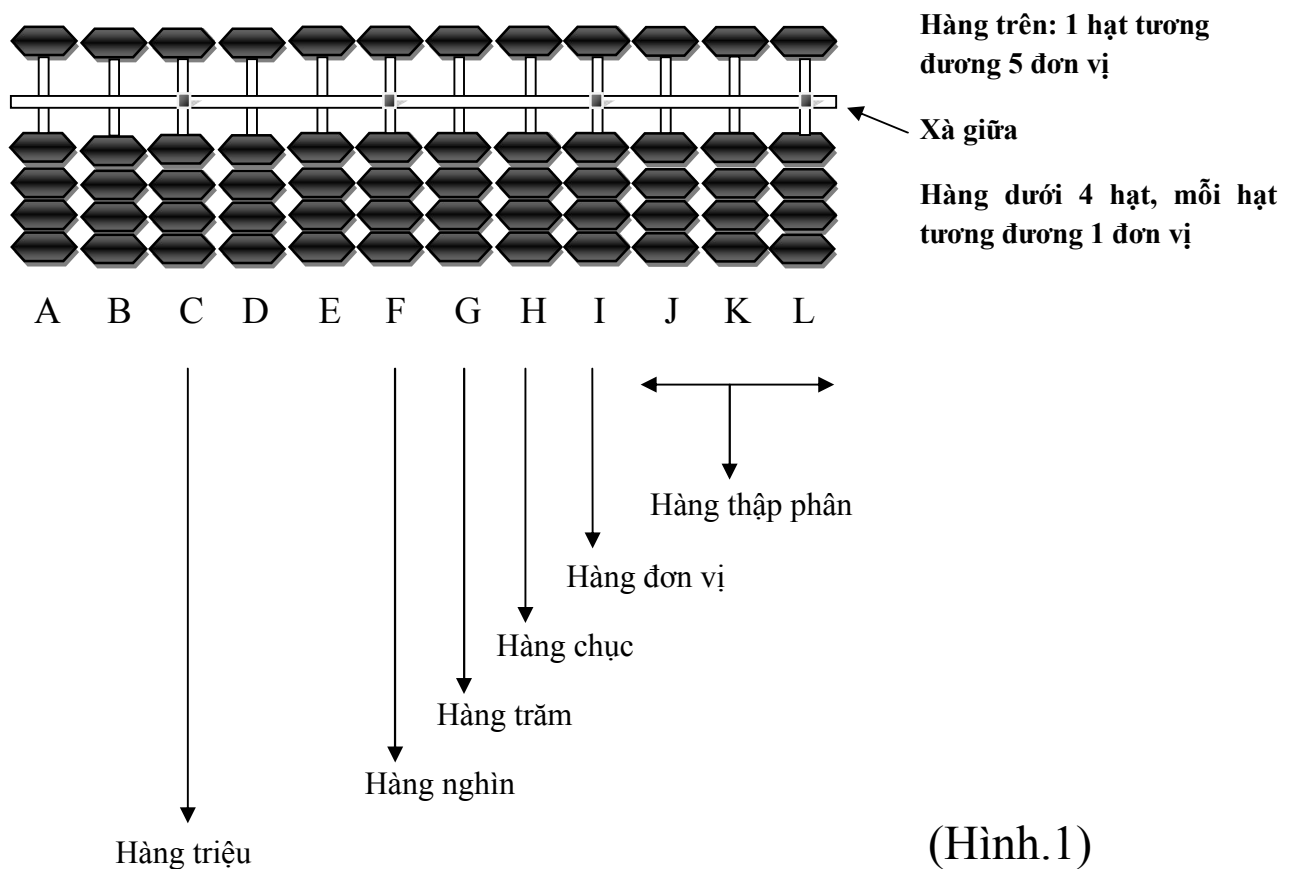
Một vài chiếc trong bộ sưu tập của tôi có cả chữ ký của người đã làm ra nó. Có vẻ như họ rất trân trọng sản phẩm thủ công này. Tôi yêu cái cách họ sáng tạo và cảm nhận về những chiếc bàn tính ấy.

CÔNG TY THIẾT BỊ GIÁO DỤC BÀN TÍNH TIỀN MINH

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN

Người Trung Quốc có phiên bản bàn tính riêng của họ với cấu tạo 2 hạt ở hàng trên và 5 hạt ở hàng dưới, gọi là Suanpan. Soroban và Suanpan chỉ khác nhau một chút về cấu tạo, còn cách sử dụng và lợi ích mà chúng mang lại thì hầu như là giống nhau.

### Bàn tính Soroban (Nhật Bản)



Bàn tính Soroban được cấu tạo bởi khung và các cột dọc gồm các hạt có thể di chuyển lên xuống trên đó. Chia bàn

CÔNG TY THIẾT BỊ GIÁO DỤC BÀN TÍNH TIỀN MINH

bantinh.vn – noithat888.com 0904718133 - 0986550236

tính thành hai phần trên và dưới là một thanh ngang gọi là xà giữa.

### **Hạt bàn tính**

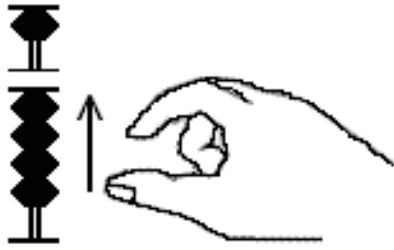
Chiếc bàn tính Soroban hiện đại có 1 hạt nằm phía trên xà giữa và 4 hạt nằm dưới xà giữa. Hạt phía trên có giá trị là 5 (đơn vị, chục, trăm, nghìn, vv...). Mỗi hạt phía dưới có giá trị là 1 (đơn vị, chục, trăm, nghìn, vv...)

Đọc theo chiều dài của xà giữa, bạn có thể nhận thấy cứ cách 3 cột thì lại có 1 dấu chấm. Dấu chấm đó được gọi là điểm đơn vị. Bạn có thể bắt đầu phép tính với bất kỳ cột nào có điểm đơn vị ở trên. Các dấu chấm ấy cũng có chức năng như dấu phân chia hàng nghìn, hàng triệu, hàng tỉ, ... Ví dụ như trong ảnh 1, nếu coi cột I là cột đơn vị, thì cột F sẽ là hàng nghìn và cột C sẽ là hàng triệu.

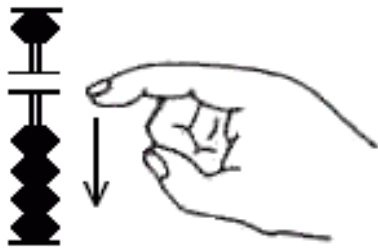
### **Thiết lập số trên bàn tính Soroban**

Chỉ dùng ngón cái và ngón trỏ để thiết lập số trên bàn tính. Ngón cái đẩy các hạt phía dưới tiến về phía xà giữa. Ngón trỏ làm tất cả những phần việc còn lại như gạt hạt phía trên xuống phía xà giữa, đẩy hạt đó về vị trí cũ hoặc gạt các hạt phía dưới về vị trí ban đầu.

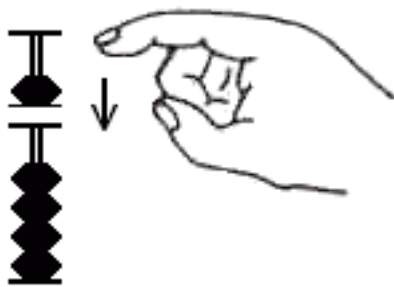
## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN



Hình.2: Ngón cái đẩy các hạt phía dưới lên



Hình 3: Ngón chỏ gạt các hạt phía dưới xuống



Hình 4: Ngón chỏ gạt hạt phía trên xuống



Hình 5: Ngón chỏ đẩy hạt phía trên lên

Khi thiết lập số trên bàn tính, ta đẩy và gạt các hạt bàn tính để chúng chạm vào xà giữa.

Đẩy 1 hạt phía dưới lên để nó chạm vào xà giữa thì cột bàn tính đó thể hiện giá trị là 1.

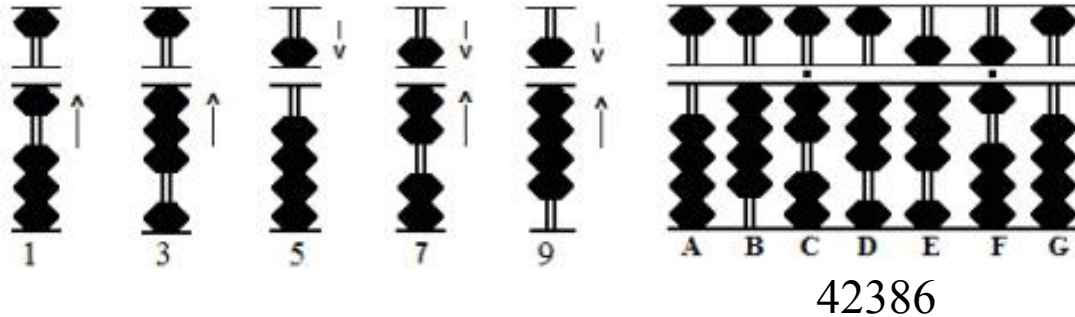
Khi 3 hạt phía dưới chạm vào xà giữa thì cột đó có giá trị là 3.

- Để thiết lập giá trị là 5 thì đẩy hết các hạt phía dưới ra xa xà giữa và gạt hạt phía trên xuống chạm vào xà.
- Gạt cùng lúc 2 hạt phía dưới và 1 hạt phía trên chạm vào xà giữa thì cột đó có giá trị là 7.

Trong Hình 6, từ trái sang phải, mỗi cột thể hiện giá trị là 1, 3, 5, 7 và 9. Nếu coi cột F là hàng đơn vị, thì chiếc bàn tính

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN

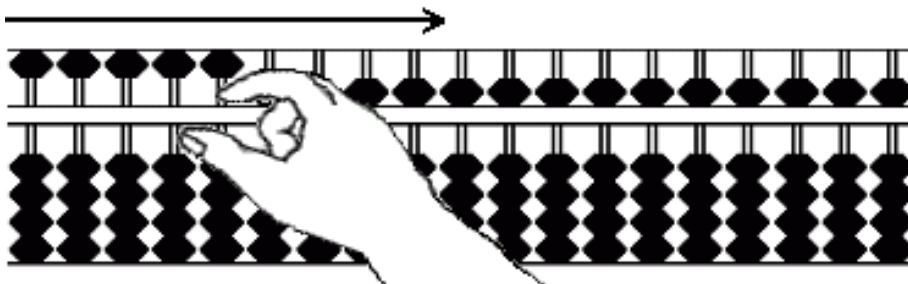
nằm bên tay phải thể hiện giá trị là 42.386 ở các cột B, C, D, E và F.



Hình 6

### Xóa dữ liệu trên bàn tính

Trước khi thực hiện phép tính, bạn phải xóa hết dữ liệu trên bàn tính, tức là đưa bàn tính về giá trị 0. Đầu tiên bạn hãy dựng thẳng đứng bàn tính để tất cả các hạt trôi xuống phía dưới. Sau đó đặt bàn tính nằm xuống mặt phẳng trước mặt, dùng ngón trỏ của tay phải để đẩy các hạt phía trên xa giữa ra xa xa giữa giống như hình số 7.



Hình 7

### Luôn luôn thao tác từ trái sang phải

Điều cơ bản nhất cần ghi nhớ khi sử dụng bàn tính gẩy Soroban là bạn phải thao tác từ trái sang phải. Điều này có vẻ hơi kỳ lạ nhưng lại rất quan trọng. Đó là một trong

CÔNG TY THIẾT BỊ GIÁO DỤC BÀN TÍNH TIỀN MINH

bantinh.vn – noithat888.com 0904718133 - 0986550236

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN

những điểm mạnh của chiếc bàn tính gậy. Điều đó cho phép bạn giải những phép toán với tốc độ nhanh và độ chính xác cao.

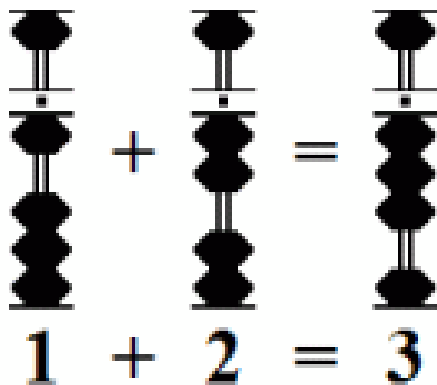
Để hiểu hơn về điều này, bạn hãy thử thực hiện phép tính sau:  $237 + 152 = 389$ . Bạn hãy thiết lập số **237** trên bàn tính từ trái sang phải. Bây giờ thực hiện phép tính  $+ 152$  bằng cách thêm 1 vào cột hàng trăm, thêm 5 vào cột hàng chục và thêm 2 vào cột hàng đơn vị. Bạn sẽ thấy kết quả là 389.

Thực hiện phép trừ tương tự như thế. Bây giờ bạn hãy làm phép tính  $187 - 125 = 62$ . Thiết lập số 187 trên bàn tính từ trái sang phải. Sau đó  $-125$  bằng cách trừ 1 từ cột hàng trăm, trừ 2 từ cột hàng chục và trừ 5 ở cột hàng đơn vị. Kết quả sẽ là 62.

### Thực hiện phép cộng và trừ đơn giản

Sử dụng bàn tính gậy Soroban để thực hiện phép cộng và phép trừ khá đơn giản và dễ hiểu. Trong mỗi phép tính dưới đây, các hạt được cộng vào hoặc trừ đi khi cần thiết.

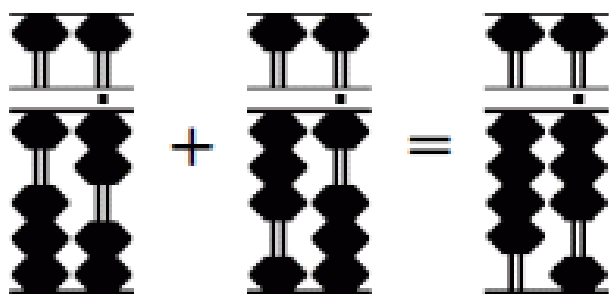
Phép cộng đơn giản



CÔNG TY THIẾT BỊ GIÁO DỤC BÀN TÍNH TIỀN MINH

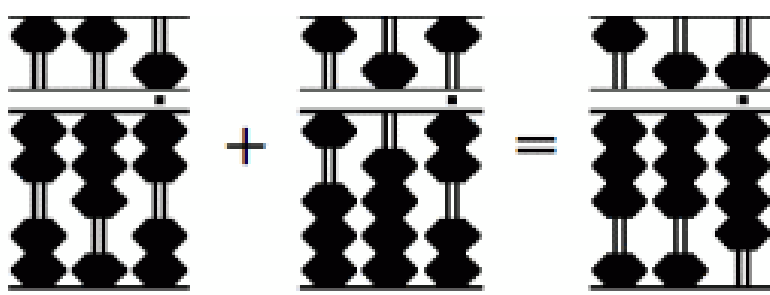
bantinh.vn – noithat888.com 0904718133 - 0986550236

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN



The diagram shows three soroban abacuses. The first abacus represents the number 12: the top bead is up, the second bead is down, and the bottom two beads are up. The second abacus represents 31: the top bead is up, the second bead is down, the third bead is up, and the bottom two beads are up. The third abacus represents the result 43: the top bead is up, the second bead is down, the third bead is up, and the bottom two beads are up. The numbers 12, 31, and 43 are written below their respective abacuses.

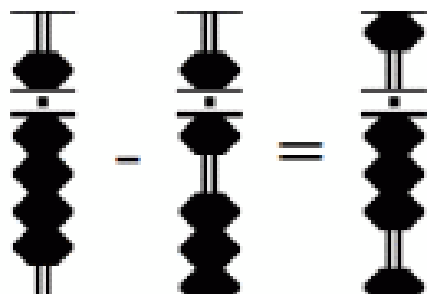
$$12 + 31 = 43$$



The diagram shows three soroban abacuses. The first abacus represents 237: the top bead is up, the second bead is down, the third bead is up, the fourth bead is up, and the bottom two beads are up. The second abacus represents 152: the top bead is up, the second bead is down, the third bead is up, the fourth bead is up, and the bottom two beads are up. The third abacus represents the result 389: the top bead is up, the second bead is down, the third bead is up, the fourth bead is up, and the bottom two beads are up. The numbers 237, 152, and 389 are written below their respective abacuses.

$$237 + 152 = 389$$

Phép trừ đơn giản



The diagram shows three soroban abacuses. The first abacus represents 9: the top bead is up, the second bead is down, and the bottom two beads are up. The second abacus represents 6: the top bead is up, the second bead is down, and the bottom two beads are up. The third abacus represents the result 3: the top bead is up, the second bead is down, and the bottom two beads are up. The numbers 9, 6, and 3 are written below their respective abacuses.

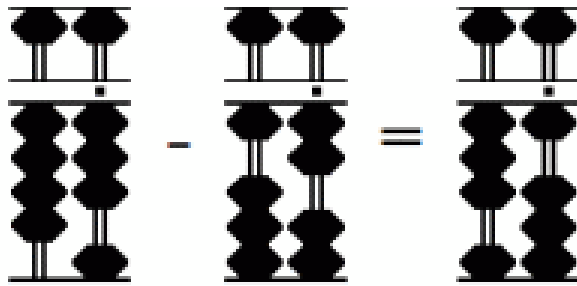
$$9 - 6 = 3$$

CÔNG TY THIẾT BỊ GIÁO DỤC BÀN TÍNH TIỀN MINH

bantinh.vn – noithat888.com 0904718133 - 0986550236

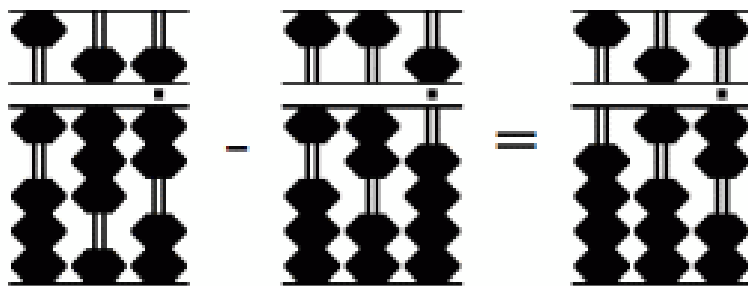


## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN



The diagram shows three Soroban abacuses. The first abacus represents the number 43: the tens column has 4 beads (1 on the upper deck, 3 on the lower deck) and the units column has 3 beads (all on the lower deck). The second abacus represents the number 12: the tens column has 1 bead (all on the lower deck) and the units column has 2 beads (all on the lower deck). The third abacus represents the result 31: the tens column has 3 beads (all on the lower deck) and the units column has 1 bead (all on the lower deck). The equation  $43 - 12 = 31$  is written below the abacuses.

$$43 - 12 = 31$$



The diagram shows three Soroban abacuses. The first abacus represents the number 187: the hundreds column has 1 bead (all on the lower deck), the tens column has 8 beads (1 on the upper deck, 7 on the lower deck), and the units column has 7 beads (all on the lower deck). The second abacus represents the number 125: the hundreds column has 1 bead (all on the lower deck), the tens column has 2 beads (all on the lower deck), and the units column has 5 beads (1 on the upper deck, 4 on the lower deck). The third abacus represents the result 62: the hundreds column has 6 beads (all on the lower deck) and the tens column has 2 beads (all on the lower deck). The equation  $187 - 125 = 62$  is written below the abacuses.

$$187 - 125 = 62$$

Nhưng điều gì sẽ xảy ra khi phép tính đang được thực hiện, mà các cột không còn đủ hạt để hoàn thành việc cộng hoặc trừ. Ở phần sau, chúng ta sẽ học cách sử dụng số bổ sung và các quy tắc để có thể cộng hoặc trừ với tốc độ cao mà không cần phải suy nghĩ.

## SỐ BỔ SUNG

### Các quy tắc

Đối với những người sử dụng thành thạo, bàn tính gậy Soroban là một công cụ tính toán rất hiệu quả. Người ta coi nó như một loại máy móc cơ giới hóa vì tốc độ thực hiện phép tính của nó rất cao. Nó giúp người ta tính toán mà không phải suy nghĩ nhiều, chỉ cần thao tác thêm và bớt các hạt một cách máy móc trên bàn tính. Với suy nghĩ như thế, người ta sử dụng **5** và **10** làm số bổ sung.

- Số 5 là tổng của từng cặp bạn nhỏ sau: **4 & 1** và **3 & 2**
- Số 10 là tổng của từng cặp bạn nhỏ sau: **9 & 1**, **8 & 2**, **7 & 3**, **6 & 4**, **5 & 5**

Như vậy chúng ta cần phải nhớ các cặp số bổ sung sau:

- **Bạn nhỏ của 1 là 4 vì  $1 + 4 = 5$ . Bạn lớn của 1 là 9 vì  $1 + 9 = 10$**
- **Bạn nhỏ của 2 là 3 vì  $2 + 3 = 5$ . Bạn lớn của 2 là 8 vì  $2 + 8 = 10$**
- **Bạn nhỏ của 3 là 2 vì  $3 + 2 = 5$ . Bạn lớn của 3 là 7 vì  $3 + 7 = 10$**
- **Bạn nhỏ của 4 là 1 vì  $4 + 1 = 5$ . Bạn lớn của 4 là 6 vì  $4 + 6 = 10$**

CÔNG TY THIẾT BỊ GIÁO DỤC BÀN TÍNH TIỀN MINH

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN

- **Bạn nhỏ của 5 là 0 vì  $5 + 0 = 5$ . Bạn lớn của 5 là 5 vì  $5 + 5 = 10$**
- **Bạn của 6 là 4 vì  $6 + 4 = 10$**
- **Bạn của 7 là 3 vì  $7 + 3 = 10$**
- **Bạn của 8 là 2 vì  $8 + 2 = 10$**
- **Bạn của 9 là 1 vì  $9 + 1 = 10$**

*Trên đây là những quy tắc khá quan trọng mà người mới học môn bàn tính phải ghi nhớ. Điều này cũng được xem như là định lý, hay mệnh đề toán học. Nếu người học không nắm được quy tắc này thì sẽ không thể tính toán nhanh được.*

Những ví dụ sau đây sẽ minh họa cách sử dụng các cặp bạn nhỏ khi cộng và trừ. Khi nhìn thấy phép tính, bạn hãy cố gắng không suy nghĩ trước, không tự tính nhẩm trong đầu trước theo cách thông thường. Hãy thao tác trên bàn tính để biết kết quả. Hãy làm theo hướng dẫn dưới đây và bạn sẽ ngạc nhiên khi thấy bàn tính gậy có thể giúp bạn thực hiện phép tính nhanh, dễ dàng và cực kỳ chính xác, ngay cả khi phép tính chứa rất nhiều con số.

CÔNG TY THIẾT BỊ GIÁO DỤC BÀN TÍNH TIỀN MINH

bantinh.vn – noithat888.com 0904718133 - 0986550236

## PHÉP CỘNG

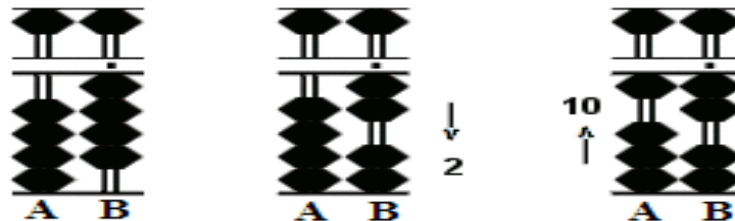
***Trong phép cộng, phải luôn trừ đi số bổ sung.***

**VD1: Thực hiện phép tính cộng  $4 + 8 = 12$  (Hình 8)**

Thiết lập 4 trên cột B, sau đó cộng thêm 8. Vì cột B không có đủ 8 nên ta phải dùng số bổ sung.

Số bổ sung của 8 là 2. Vì vậy, trừ 2 ở cột B rồi đẩy 1 hạt ở cột hàng chục A về phía xà giữa. Ta được kết quả là 12. (Hình.8)

$4 + 8 = 12$ , trình tự thao tác trên bàn tính sẽ là  
 $4 - 2 + 10 = 12$



Hình.8

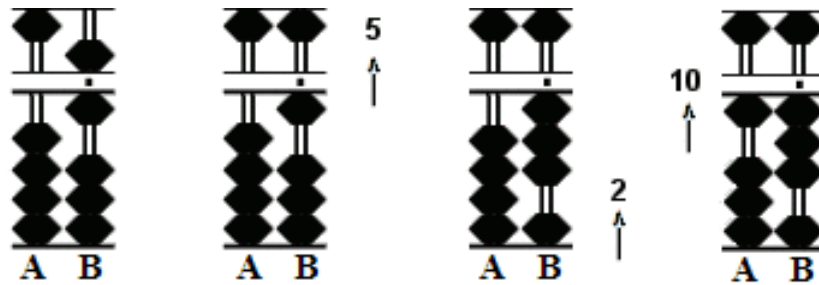
Bài tập tương tự			4+9
4+7	4+6	3+9	3+8
3+7	2+9	2+8	1+9
9+9	9+8	9+7	9+6
8+9	8+8	8+7	7+9

**VD2: Thực hiện phép tính cộng  $6 + 7 = 13$**

Lấy 6 trên cột B. Cộng thêm 7. Cột B không có đủ 7 nên ta lại dùng số bổ sung.

Số bổ sung của 7 là 3, vì vậy ta trừ 3 ở cột B và đẩy 1 hạt ở cột hàng chục A tiến về phía xà giữa. (Hình.9)

$6 + 7 = 13$  trình tự thao tác trên bàn tính sẽ là  
 $6 - 5 + 2 + 10 = 13$



Hình.9

Phép tính trên ta đã sử dụng cặp bạn **7 & 3**, **2 & 3**

Bài tập tương tự			5+6
5+7	5+8	5+9	6+6
6+8	7+6	7+7	8+6

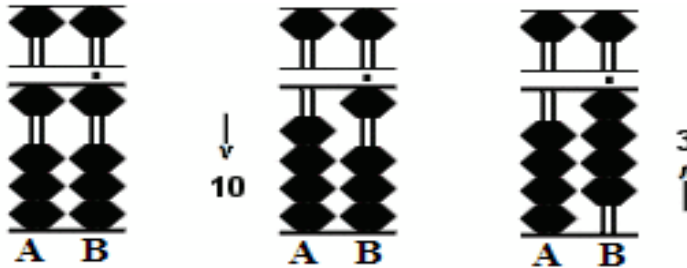
## PHÉP TRỪ

***Trong phép trừ, phải luôn cộng số bổ sung.***

**VD1: Thực hiện phép tính trừ  $11 - 7 = 4$**

Lấy 11 trên 2 cột A, B. Trừ 7. Vì cột B chỉ có 1, 1 không trừ được cho 7 nên ta phải dùng số bổ sung.

Số bổ sung của 7 là 3. **\*\*Trong phép trừ, thứ tự thao tác trên bàn tính không giống như khi ta làm phép cộng\*\***. Bắt đầu phép tính bằng việc bớt đi 1 hạt (tương đương 10 đơn vị) ở cột hàng chục A, rồi cộng thêm 3 ở cột B. Ta được kết quả là 4. (Hình.10)



Hình.10

Bài tập tương tự			10-6
10-7	10-8	10-9	11-8
11-9	12-8	12-9	13-9
15-9	15-8	15-7	15-6
16-9	16-8	16-7	17-9

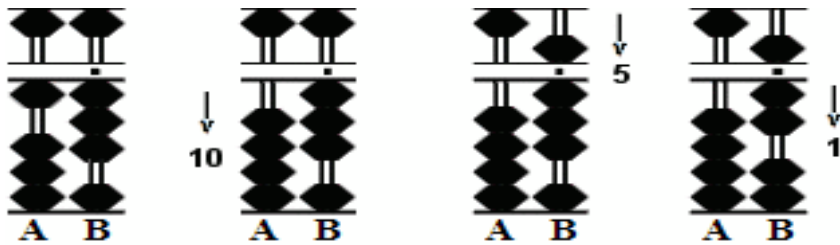
$11 - 7 = 4$  trình tự thao tác trên bàn tính sẽ là:

$$11 - 10 + 3 = 4$$

**VD2 : Thực hiện phép tính trừ:  $13 - 6 = 7$**

Thiết lập số 13 trên 2 cột A và B. Trừ 6. Dùng số bổ sung như sau:

Trong trường hợp này, số bổ sung của 6 là 4. Bắt đầu phép tính bằng việc bớt đi 1 hạt (tương đương 10 đơn vị) ở cột hàng chục A, rồi cộng thêm 4 ở cột B. Ta được kết quả là 7. (Hình.11)



Hình.11

$13 - 6 = 7$ . Trình tự thao tác trên bàn tính sẽ là  
 $13 - 10 + 5 - 1 = 7$

## **THỨ TỰ CÁC CỘT TRÊN BÀN TÍNH**

Những người mới làm quen với môn bàn tính dễ nhầm thứ tự các cột. Các phép tính ở phần trước đều được thực hiện trên 2 cột của bàn tính. Bạn phải chú ý thứ tự thao tác trên bàn tính.

### **NGUYÊN TẮC THAO TÁC KHI THỰC HIỆN PHÉP CỘNG**

1. Trước tiên ta phải trừ đi số bổ sung từ cột bên phải.
2. Sau đó thêm 1 hạt vào cột bên trái

### **NGUYÊN TẮC THAO TÁC KHI THỰC HIỆN PHÉP TRỪ**

1. Trước tiên ta trừ 1 hạt ở cột bên trái.
2. Sau đó cộng thêm số bổ sung ở cột bên phải.

Đây là cách thực hiện phép tính hiệu quả nhất và đúng nhất. Sau khi thực hiện xong thao tác trên cột này, ta tập trung sự chú ý sang cột khác ngay.



## KẾT HỢP DI CHUYỂN GIỮA CÁC NGÓN TAY

Để thao tác trên bàn tính nhanh và hiệu quả, bạn phải biết kết hợp chuyển động giữa các ngón tay.

Vào thế kỷ trước, trước khi máy tính điện tử trở thành phổ biến, ủy ban bàn tính của phòng Thương mại và Công nghiệp Nhật Bản thường xuyên tổ chức những cuộc thi cho các cá nhân muốn có được một giấy phép để làm việc như một nhân viên bàn tính. Các kỳ thi bắt đầu ở cấp độ 10 (dễ nhất) cho đến cấp độ 1 (khó nhất). Những cá nhân vượt qua được các kỳ thi cấp độ 1, cấp độ 2 hoặc 3 thì sẽ đủ điều kiện để làm việc cho chính phủ hoặc cho doanh nghiệp có nhu cầu tuyển dụng.

Trong các cuộc thi, thí sinh được phát cho những chuỗi phép tính. Các phép tính ấy phải được hoàn thành trong một khung thời gian nhất định. Tất nhiên độ chính xác là yếu tố quan trọng nhất, nhưng thí sinh giỏi nhất phải là người làm đúng và làm rất nhanh. Thao tác nhanh được là

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN

do có sự rèn luyện sự kết hợp di chuyển giữa các ngón tay.

Trong những ví dụ dưới đây, tôi đưa ra 2 cách kết hợp chuyển động của ngón tay trong mỗi phép toán.

Đây là một vài ví dụ minh họa cách kết hợp di chuyển ngón tay.

**Ví dụ 1:**  $8 + 7 = 15$

Với những người mới học cách sử dụng bàn tính, thì đây là cách kết hợp tự nhiên nhất.

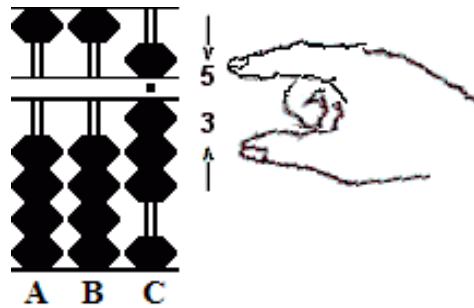
1. Dùng ngón cái và ngón trỏ của tay phải để kéo 5 và 3 ở cột C về phía xà giữa để có giá trị là 8. Ngón cái và ngón trỏ phải thao tác cùng một lúc.
2. Sau đó dùng ngón trỏ của tay phải bớt 3 ở cột C và ngón trỏ của tay phải thêm 10 ở cột B. Tay trái và tay phải thao tác cùng một lúc.

CÔNG TY THIẾT BỊ GIÁO DỤC BÀN TÍNH TIỀN MINH

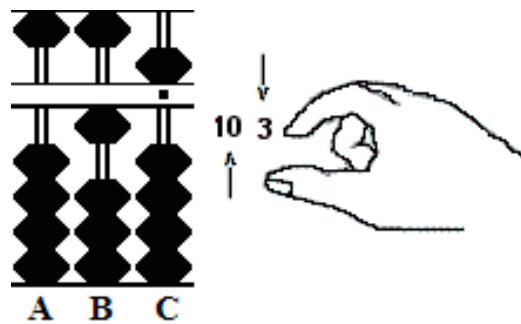
bantinh.vn – noithat888.com 0904718133 - 0986550236

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN

### Bước 1



### Bước 2



Bằng việc kết hợp sự chuyên động của các ngón tay, ta có thể hoàn thành phép tính chỉ với 2 lần di chuyển ngón tay, thay vì 4 lần.

Dưới đây là một số phép tính cần có sự di chuyển kết hợp của các ngón tay:

6+9, 7+8, 7+9, 8+8, 8+9, 9+6, 9+7, 9+8, 9+9.

CÔNG TY THIẾT BỊ GIÁO DỤC BÀN TÍNH TIỀN MINH

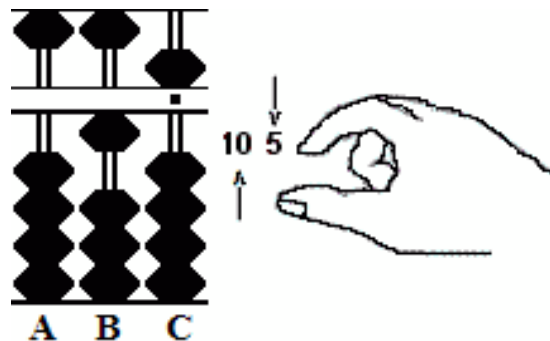
bantinh.vn – noithat888.com 0904718133 - 0986550236

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN

**Ví dụ 2:**  $15 + 8 = 23$

1. Đầu tiên, dùng ngón trỏ của tay phải để thiết lập 5 ở cột C và dùng ngón trỏ của tay trái để thiết lập 10 ở cột B. Lúc này ta có giá trị 15 trên bàn tính. Lưu ý là 2 tay phải thao tác cùng 1 lúc.
2. Ta có:  $+ 8 = + 10 - 2$ . Dùng ngón trỏ và ngón cái của tay phải để trừ 2 ở cột C bằng cách đẩy 3 hạt phía dưới lên và 1 hạt phía trên xà ngang ra xa xa giữa. Dùng ngón trỏ của tay phải để thêm 10 ở cột hàng chục B. Ta được kết quả là 23. Lưu ý: 2 tay thao tác cùng một lúc.

Bước 1

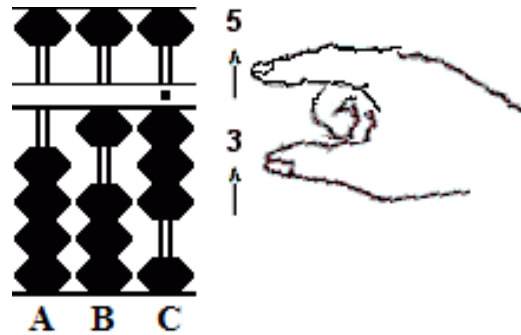


CÔNG TY THIẾT BỊ GIÁO DỤC BÀN TÍNH TIÊN MINH

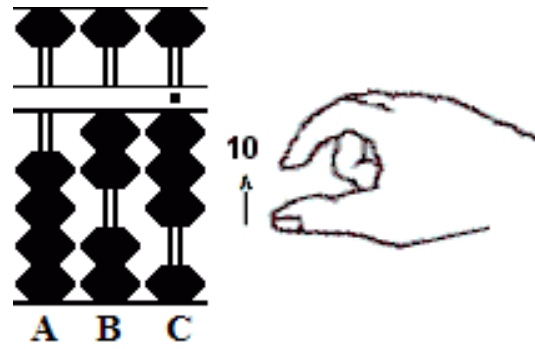
bantinh.vn – noithat888.com 0904718133 - 0986550236

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN

## Bước 2a



## Bước 2b



Bằng cách kết hợp chuyển động của các ngón tay, ta có thể hoàn thành phép tính sau 2 lần di chuyển, thay vì 5 lần.

Đây là một số phép tính có sử dụng sự kết hợp ngón tay như trên:

$$15+6, 15+7, 15+9, 6+6$$

$$6+7, 6+8, 7+6, 7+7, 8+6$$

CÔNG TY THIẾT BỊ GIÁO DỤC BÀN TÍNH TIỀN MINH

bantinh.vn – noithat888.com 0904718133 - 0986550236

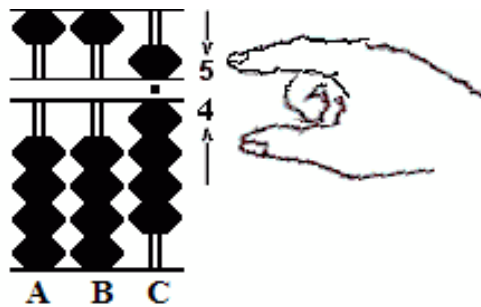
## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN

**Ví dụ 3:**  $9 + 3 = 12$

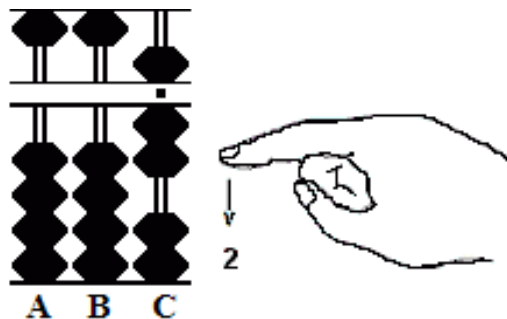
Dùng ngón cái và ngón trỏ của tay phải để thiết lập 9 trên cột C.

Ta có:  $+ 3 = + 10 - 7$ . Dùng ngón trỏ và ngón cái của tay phải trừ 7 ở cột C. Dùng ngón trỏ của tay trái cộng 10 ở cột B. Ta được kết quả là 12. Lưu ý: 2 tay thao tác cùng một lúc.

Bước 1



Bước 2a

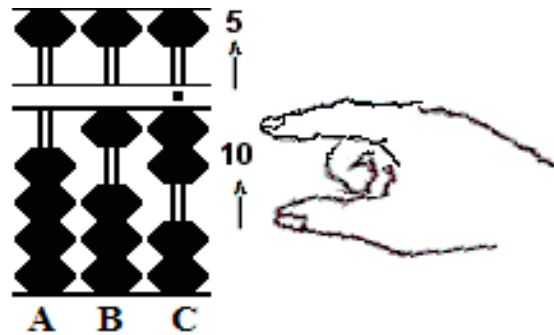


CÔNG TY THIẾT BỊ GIÁO DỤC BÀN TÍNH TIỀN MINH

bantinh.vn – noithat888.com 0904718133 - 0986550236

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN

### Bước 2b



Bằng cách kết hợp chuyển động của các ngón tay, bạn có thể hoàn thành phép tính sau hai lần di chuyển ngón tay thay vì 5 lần.

Những ví dụ khác có sử dụng sự kết hợp ngón tay như trên:

6+4, 7+3, 7+4, 8+2, 8+3,

8+4, 9+1, 9+2, 9+4

**Ví dụ 4:**  $14 - 9 = 5$

Dùng ngón cái trong cả 2 lần dịch chuyển. Lấy 10 ở cột B và 4 ở cột C.

Dùng ngón trỏ để trừ 10 ở cột B

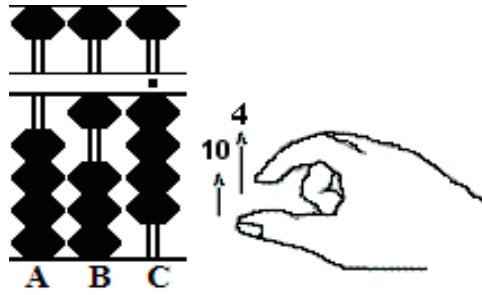
Kết hợp dịch chuyển ngón tay. Dùng ngón trỏ để cộng 5 ở cột C và bớt 4 ở cột đó.

CÔNG TY THIẾT BỊ GIÁO DỤC BÀN TÍNH TIỀN MINH

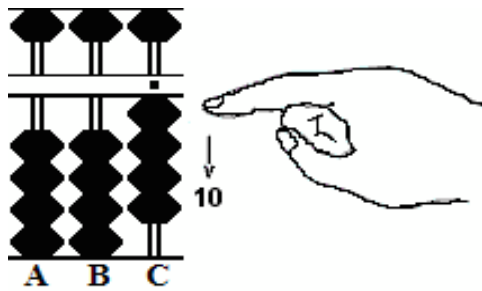
bantinh.vn – noithat888.com 0904718133 - 0986550236

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN

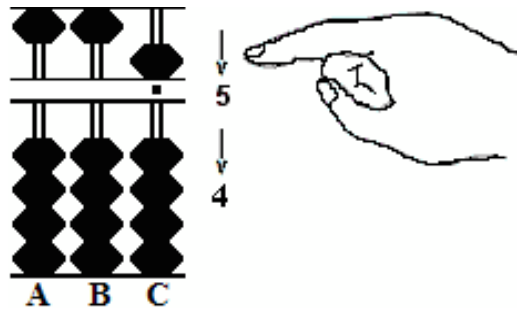
Bước 1



Bước 2



Bước 3



Một số ví dụ có sử dụng thao tác tay tương tự:

11-6, 12-6, 12-7, 13-6, 13-7, 13-8, 14-6, 14-7, 14-8

CÔNG TY THIẾT BỊ GIÁO DỤC BÀN TÍNH TIỀN MINH

bantinh.vn – noithat888.com 0904718133 - 0986550236

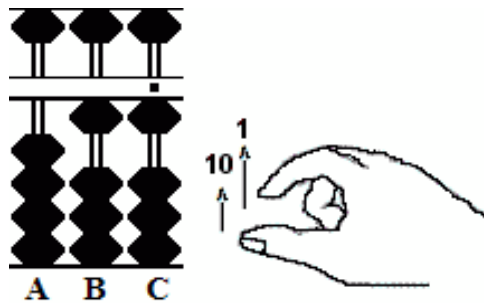


## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN

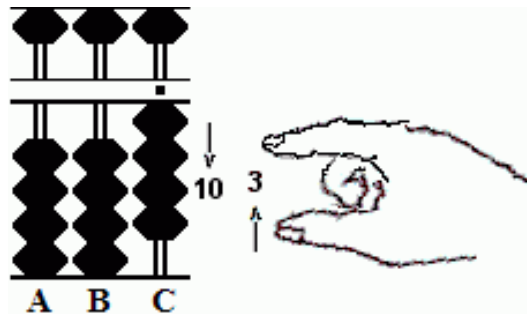
**Ví dụ 5:**  $11 - 7 = 4$

1. Dùng ngón cái để thiết lập 10 trên cột B và 1 trên cột C.
2. Dùng ngón trỏ để trừ 10 ở cột B và dùng ngón cái để cộng 3 ở cột C.

Bước 1



Bước 2



Một số ví dụ có sử dụng thao tác tay tương tự:

10-6, 10-7, 10-8, 10-9, 11-8, 11-9, 12-8, 12-9, 13-9

CÔNG TY THIẾT BỊ GIÁO DỤC BÀN TÍNH TIỀN MINH

bantinh.vn – noithat888.com 0904718133 - 0986550236

**Đơn giản, Nhanh và Hiệu Quả**

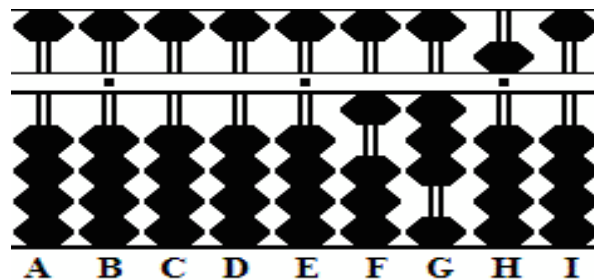
*Phép cộng và phép trừ là hai phép toán căn bản nhất trên bàn tính Soroban.*



**PHÉP CỘNG**

**Ví dụ:**  $135 + 321 = 456$

**Bước 1:** Coi cột H là cột hàng đơn vị, thiết lập số 135 trên 3 cột FGH. (Hình.12)



Hình.12

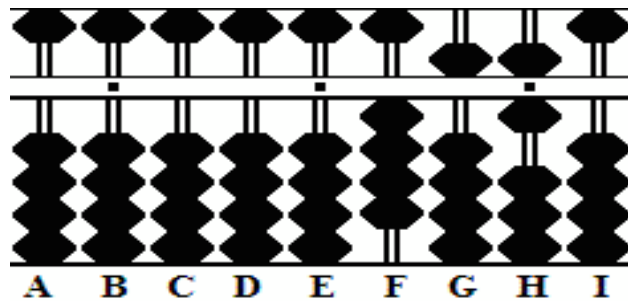
## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN

**Bước 2:** Cộng 3 vào cột hàng trăm F.

**Bước 3:** Cộng 2 vào cột hàng chục G.

**Bước 4 và kết quả:** Cộng 1 ở cột hàng đơn vị H => ta được kết quả là 456

trên cột FGH (Hình.13)



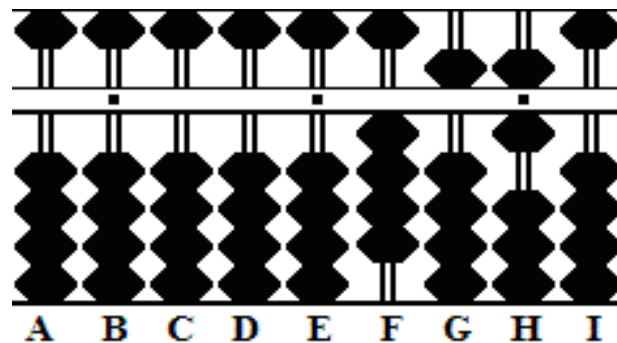
Hình.13

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN

*Những ví dụ trên khá đơn giản. Bây giờ chúng ta sẽ chuyển sang một ví dụ phức tạp hơn.*

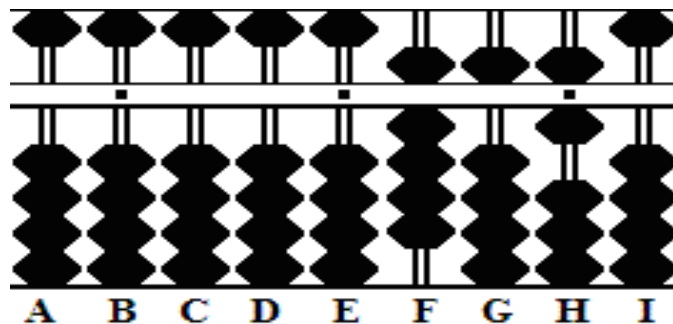
**Ví dụ:  $456 + 567 = 1023$**

**Bước 1:** Thiết lập số 456 trên cột FGH, coi cột H là cột hàng đơn vị. (Hình.14)



Hình 14

**Bước 2:** Cộng 5 ở cột hàng trăm F ta có 956 trên cột FGH. (Hình.15)



Hình 15

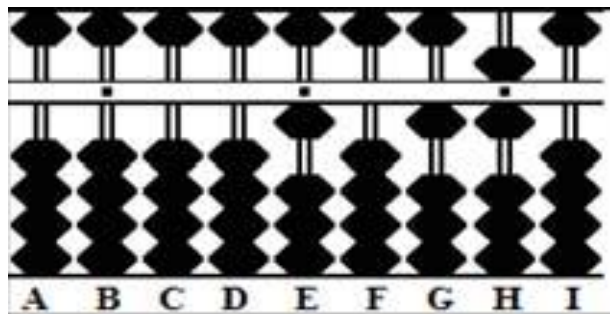
CÔNG TY THIẾT BỊ GIÁO DỤC BÀN TÍNH TIỀN MINH

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN

**Bước 3:** Cộng 6 ở cột hàng chục G. Nhưng không đủ số hạt Vậy ta phải trừ số bổ sung của 6 là 4, sau đó....

**Bước 3a:** Cộng 1 ở cột hàng trăm F. Nhưng không còn hạt nào để lấy Vậy ta phải trừ số bổ sung của 1 là 9, sau đó....

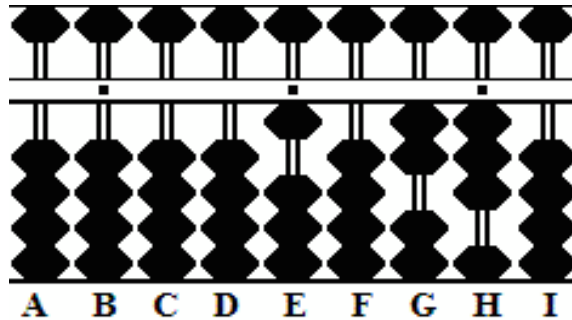
**Bước 3b:** Thêm 1 ở cột hàng nghìn E, ta có 1016 trên cột EFGH như Hình 16



Hình 16

**Bước 4:** Cộng 7 vào cột hàng đơn vị H. Nhưng cột H không còn đủ số hạt => Trừ đi số bổ sung của 7 là 3. Sau đó thêm 1 vào cột hàng chục G. Cuối cùng ta được kết quả là 1023 trên cột EFGH như hình 17.

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN



Hình.17

*Điều quan trọng tôi muốn nhấn mạnh ở đây là khi bạn tính toán với bàn tính, bạn không nên nhẩm theo cách tính thông thường. Hãy tập trung hoàn toàn vào việc sử dụng bàn tính để tìm ra kết quả cuối cùng chứ không nên nhẩm theo cách thông thường rồi mới thiết lập kết quả trên bàn tính. Ví dụ ở bước thứ 4 này:  $7 + 1016$ , bạn dễ dàng nhẩm theo cách thông thường để có kết quả là 1023. Tuy nhiên, làm như thế là bạn đã không tính toán theo quy tắc của bàn tính. Bạn phải sử dụng số bổ sung và thực hiện phép tính theo quy tắc bàn tính soroban thì bạn mới có thể thực sự giỏi về bàn tính sau này.*

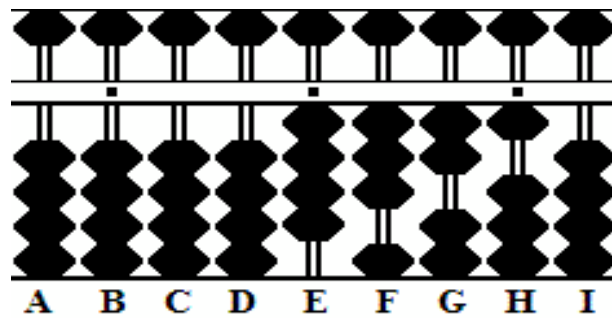
CÔNG TY THIẾT BỊ GIÁO DỤC BÀN TÍNH TIỀN MINH

bantinh.vn – noithat888.com 0904718133 - 0986550236

## PHÉP TRỪ

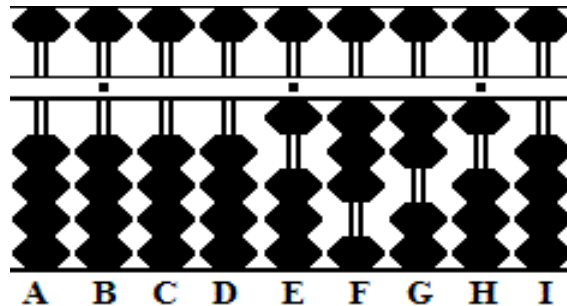
**Ví dụ:**  $4321 - 3456 = 865$

**Bước 1:** Thiết lập số 4321 trên cột EFGH như hình 18, coi cột H là cột hàng đơn vị.



Hình.18

**Bước 2:** Trừ 3 từ cột hàng nghìn E, ta có 1321 trên cột EFGH. (Hình.19)



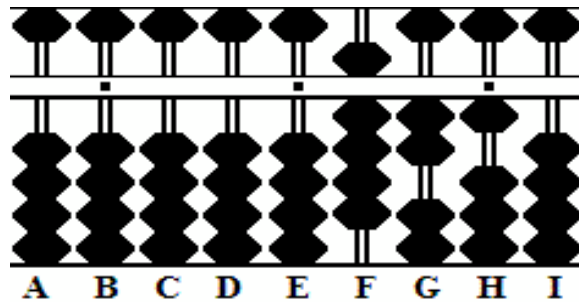
Hình.19

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÀN TÍNH SOROBAN

**Bước 3:** Trừ 4 từ cột hàng trăm F. Nhưng không đủ hạt => Dùng số bổ sung.

Trừ 1 từ cột hàng nghìn E, sau đó....

Cộng số bổ sung của 4 là 6 vào cột hàng trăm F, ta có 921 trên cột FGH như hình 20.

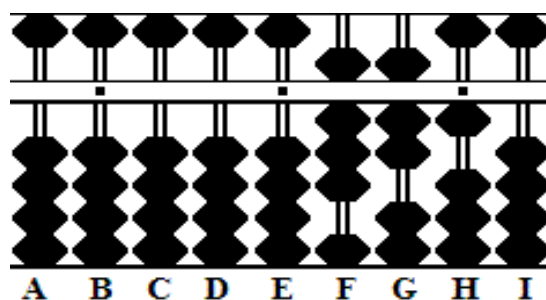


Hình.20



**Bước 4:** Trừ 5 từ cột hàng chục G. Nhưng không đủ hạt  
=> Trừ 1 từ cột hàng trăm F, sau đó....

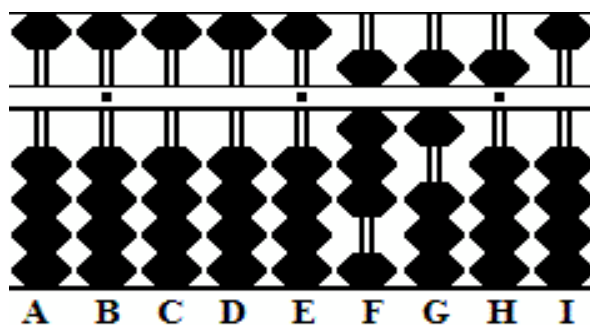
Cộng số bổ sung của 5 là 5 vào cột hàng chục G, ta có 871  
trên cột FGH như hình 21.



Hình.21

**Bước 5:** Trừ 6 từ cột hàng đơn vị H. Dùng số bổ sung. Trừ  
1 từ cột hàng chục G, sau đó....

Thêm số bổ sung của 6 là 4 vào cột H, ta có kết quả là 865  
trên cột FGH như hình 22.



Hình.22