Chào mừng các bạn đã quay trở lại với Series Lập Trình C căn bản. Hôm nay chúng ta sẽ học về một phần nhỏ kỹ thuật trong ngôn ngữ C. Bắt đầu với một bài tập trong phần trước.

Bài tập 2 ở phần trước các bạn đã làm chưa?

Ở bài trước, mình đã cho các bạn một bài toán với kết quả đẹp.

Bài toán mình đã cho là x = 10 và kết quả là 247,00.

*#include <stdio.h>*

*int main(){*

*int x = 10;*

*float res = (x - 2)\*(4\*x - 9) - 5 + (x - 2) / 2;*

*printf("%.2f",res); // 247.00*

*return 0;*

*}*

Lần nãy chúng ta hãy thử với x = 9.

*#include <stdio.h>*

*int main(){*

*int x = 9;*

*float res = (x - 2)\*(4\*x - 9) - 5 + (x - 2) / 2;*

*printf("%.2f",res); // 187.00*

*return 0;*

*}*

Hình như có gì đó sai sai?

Hãy tính tay kết quả đó, chính xác phải là 187,50. Vậy kết quả sao lại sai?

Bắt đầu bài học này với thuật ngữ mới “**Ép Kiểu**”.

Trước khi học cái gì thì ta cũng cần phải hiểu nó là gì. Và vì sao lại sử dụng.

1. Ép kiểu là cách mà ta gọi để chuyển dữ liệu từ kiểu này sang kiểu khác.

VD: kiểu int ( nguyên ) sang float ( thực).

kiểu int ( nguyên ) sang kiểu char ( kí tự ).

Hoặc ngược lại...

Ví Dụ Cụ Thể Hơn:

ta có đoạn code sau

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main()  {  int a = 2, b = 5;  printf (“s = %d ”, 5/2);  return 0;  } |

Theo cách tính thông thường thì 5/2 = 2.5.

Và các bạn nghĩ nó sẽ in ra kết quả như vậy phải không? Các bạn sai rồi.

Kết quả sẽ in ra 2. Không tin thì hãy thử code lại đoạn đó.

Kết quả đã sai. Vậy phải làm như thế nào để nó trở nên đúng hơn.

==> Ép kiểu.

Các bạn xem lại đoạn code trên khi đã được mình “chỉnh sửa” lại nhé.

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main()  {  int a = 2, b = 5;  printf (“s = %f ”, (float) 5/2);  return 0;  } |

Các bạn đoán được kết quả in ra bao nhiêu chứ???

s = 2.500000.

Vì có quá nhiều số 0 ở sau nên ta phải sửa lại một tí nữa

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main()  {  int a = 2, b = 5;  printf (“s = %.2f ”, (float) 5/2); *//.2 này là gì thì tớ đã nói ở phần trước rồi nhé*  return 0;  *// s = 2.50*  } |

Vậy giờ là cú pháp ép kiểu:

(<kiểu dữ liệu>)<dữ liệu cần chuyển>

VD:

int a = 5;

float b = (float) a; // b = 5.000000

Chúng ta đã xong ép kiểu và mình đã demo về nó. Các bạn hãy thực hành nó bằng một số bài tập dưới đây.

Bài 01: Nhập vào một số nguyên a, một số nguyên b ( b khác 0 ). Hãy xuất ra kết quả a / b.

Bài 02: Một học sinh vừa thi THPT xong với 3 môn Toán, Lý, Hóa. Sau khi thi xong và có điểm, bạn ấy không biết tính điểm trung bình như thế nào, các bạn hãy giúp bạn ấy tính điểm trung bình.

Lưu ý:điểm 3 môn nhập vào là số thực và kết quả là số thực.

Bài 03: In ra giá trị của biểu thức (x - 2)(4x - 9) - 5 + (x - 2) / 2 Với x = 9. Kết quả xuất ra số thực và lấy 2 chữ số sau dấu chấm phẩy.

//////////////// CÁC PHÉP TÍNH ////////////////