কনটেস্টের সময় যেসব সাধারণ সমস্যার মুখোমুখি হতে হয়-

১.**নাম্বার রেঞ্জ-**ইনপুটে যে নাম্বারগুলো দেয়া থাকবে সেগুলো কোন লিমিটে পড়ে সেটা দেখাটা গুরুত্বপূর্ণ। আমরা জানি int এর রেঞ্জ -2^31 থেকে (2^31)-1 পর্যন্ত। এখন, ইনপুটে যদি বলা থাকে ইনপুটের নাম্বার এর থেকে বড় হতে পারে তাহলে আমরা int ভ্যারিয়েবল নিয়ে কাজ করতে পারবো না, তখন long long int ভ্যারিয়েবল লাগবে। long long int এর জন্য format specifier হলো %lld. গতকালকের 'B' নাম্বার প্রবলেমটাতে অনেকেই এই ভুলের জন্য WA পেয়েছেন। সাধারণত C/C++ এর int ভ্যারিয়েবলে ১০ ডিজিটের নাম্বার রাখা যায়, long long int হলে ১৯ ডিজিট। এর বেশি ডিজিট নিয়ে কাজ করতে হলে নাম্বারকে স্ট্রিং হিসেবে নিয়ে অথবা Java এর BigInteger class দিয়ে অথবা python দিয়ে কাজ করা যায়।

২.**এ্যারে সাইজ-**আমাদের কোডে যদি এ্যারে নিয়ে কাজ করতে হয়, সেক্ষেত্রে  এ্যারে সাইজ ডিক্লেয়ার করার সময় খেয়াল রাখতে হবে যেন, এ্যারে সাইজ কম নেয়া না হয়। যেমন, আমাদের যদি ১০০ টা নাম্বারকে এ্যারেতে রেখে কাজ করতে হয় আর আমরা যদি ডিক্লেয়ার করি int array[50], তাহলে অবশ্যই সেই কোড Runtime Error কিংবা Wrong Answer ভারডিক্ট দিবে। এই ব্যাপারটা অনেক সময়ই খেয়াল না করার কারণে ভুল হয়।

৩. **End of File checking-**অনেক সময় কোডে বলে দেয়া থাকে, n সংখ্যক টেস্ট কেস দেয়া থাকবে। তখন ইনপুট নেয়াটা বেশ সহজ। কিন্তু অনেক সময়ই টেস্ট কেস কতগুলো থাকবে সেটা বলে দেয়া থাকে না, তখন End of File না পাওয়া পর্যন্ত ইনপুট নিতে হয়। এই চেকিংটা সহ আরো বেশ কিছু টেকনিক নিয়ে জানে আলম জান ভাইয়ের লেখা এই ডকটা বেশ কাজের-[https://www.dropbox.com/s/aj62il44f35yvc7/Input%20output%20technique.pdf](https://www.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.dropbox.com%2Fs%2Faj62il44f35yvc7%2FInput%2520output%2520technique.pdf&h=GAQG5X-Js&s=1)

৪.**Printing mistake-** কনটেস্টের সময়কার আরো একটি সাধারণ ভুল হলো প্রবলেম ডেসক্রিপশনে দেয়া আউটপুট ফরম্যাটের সাথে কোডের আউটপুট ফরম্যাট না মেলা। সাধারণত অনেক প্রবলেমেই আউটপুটে "Case 1: result" এভাবে case number সহ রেজাল্ট প্রিন্ট করতে হয় এবং তারপরে একটা newline প্রিন্ট করতে হয়। প্রবলেমে যেভাবে আউটপুট প্রিন্ট করতে বলা হয়েছে, আপনার কোডেও ঠিক একইরকম আউটপুট আসতে হবে, কোনো এক্সট্রা ক্যারেকটারও যদি আপনি প্রিন্ট করেন(হয়তো একটা এক্সট্রা স্পেস) তাহলেও আপনার কোড WA হতে পারে। এটা খুব ভালো করে খেয়াল করতে হয়।

৫.**'An empty line between the test cases' and 'an empty line after all case':**

 যদি কখনো কোনো প্রবলেম ডেসক্রিপশনে বলা থাকে যে, 'an empty line after all case' তাহলে আপনি প্রতিটা কেস এর আউটপুট প্রিন্ট করার পরে একটা করে এক্সট্রা newline প্রিন্ট করতে হবে। আর যদি বলা থাকে 'an empty line between the test cases' , তাহলে শেষের টেস্ট কেস বাদে সব টেস্ট কেসের পরেই একটা newline প্রিন্ট করবেন, অবশ্যই শেষের টেস্ট কেসের জন্য কোনো newline প্রিন্ট করা যাবে না।

৬.**যেসব verdict এর জন্য যেসব বিষয় খেয়াল রাখতে হয়:** কোডে Wa, RTE, TLE এগুলো verdict পাওয়ার পর প্রথমেই যে কথাটা মনে আসে তা হলো-"সবই তো ঠিক আছে WA/RTE/TLE দিচ্ছে কেনো?"

যেসব বিষয় খেয়াল করতে হবে-

Runtime Error(RTE)- সাধারণত আপনার কোডে কোথাও যদি এ্যারের  uninitialized/unavailable ইনডেক্সে রেফারেন্স করা হয়, যেমন array[-1] অথবা আপনি এ্যারে সাইজ ডিক্লেয়ার করলেন 100, int array[100] আর কোডে কোথাও array[101] এ রেফারেন্স করা হলো, এসব ক্ষেত্রে Runtime Error পাওয়া যায়। কখনো কখনো, ইনফিনিট লুপ বা লুপ ঠিকমত ব্রেকের কন্ডিশন দেয়া না হলেও runtime Error দিতে পারে। কোডের কোথাও কোন নাম্বারকে 0 দিয়ে ভাগ করার চেষ্টা হলেও RTE দেয়।

Time Limit Exceed(TLE)- কোডে ইনফিনিট লুপ তৈরি হলে বা আপনার কোড যদি অনেক বেশী সময় নেয় তাহলে TLE দেখাবে। প্রতিটা প্রবলেমের উপরেই কোডের রানিং টাইমের একটা লিমিট দেয়া থাকে। আপনার কোড রান করতে যদি এর থেকে বেশী সময় নেয় তাহলে TLE দেখায়।

Judging Error- এটা আপনার কোডের কোন এরর না, যেই সাইটে কোড সাবমিট করা হয়েছে, সেখানকার প্রবলেম। এক্ষেত্রে কোড Rejudge অথবা Resubmit করতে হয়।

Presentation Error(PE)- আগেই বলেছি কোডের আউ্টপুটে এক্সট্রা কোনো কিছু প্রিন্ট করা যাবে না। আপনার কোডের আউটপুট যদি ঠিক হয়, কিন্তু কোনো এক্সট্রা স্পেস বা স্পেস কম প্রিন্ট করা হয় তখন Presentation Error দিতে পারে। এক্ষেত্রে কোডের আউটপুট ফরম্যাট ভালো করে দেখে নেয়া উচিত।

Wrong Answer(WA)- নামেই পরিচয়। এই ভারডিক্টের মানেই হলো আপনার কোড সঠিক আউটপুট দেখাতে ব্যর্থ হয়েছে। তারমানে আপনার কোডের লজিক, আউটপুট ফরম্যাট যে কোনো কিছু ভুলের জন্যই এই ভারডিক্ট দেখাতে পারে।

আরো কিছু ভারডিক্ট সম্পর্কে জানতে দেখতে পারেন এখানে-

<http://uva.onlinejudge.org/index.php?option=com_content&task=view&id=16&Itemid=31>

**শেষ কথা**- প্রবলেম ডেসক্রিপশনের স্যাম্পল ইনপুট আউটপুট মানে কিন্তু এই না যে, আপনার কোড শুধুমাত্র এই ইনপুটগুলোর জন্যই টেস্ট করা হবে। বরং, প্রতিটা প্রবলেমের ডেসক্রিপশনে বর্ণিত ইনপুট ফরম্যাটের সাথে মিল রেখে অনেক বড় ইনপুট ফাইলের ডাটা দিয়ে আপনার কোড টেস্ট করা হবে। সেখানের সবগুলো ইনপুটের জন্য যদি আপনার কোড সঠিক আউটপুট দিতে পারে, কেবলমাত্র তখনই আপনি Accepted পাবেন। একটা আউটপুটও যদি ভুল আসে আপনি accepted পাবেন না। সুতরাং, প্রবলেম ডেসক্রিপশন পড়ার সময়ই সব ধরনের ইনপুটের কথা মাথায় রেখেই কোড করতে হয়, বিশেষ করে এমন কিছু case আছে যেগুলোকে সাধারণত critical input বলা হয়, এর মানে হলো এমন কিছু case যেগুলোর জন্য আপনার ভুল লজিকের/ইনএফিসিয়েন্ট কোড কাজ করবে না। এ ব্যাপারগুলো কোড করার সময় মাথায় রাখতে হয়।

Happpy coding......................................