#include <assert.h>

#include <ctype.h>

#include <limits.h>

#include <math.h>

#include <stdbool.h>

#include <stddef.h>

#include <stdint.h>

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <string.h>

#define MAX 1000

char\* readline();

char\* ltrim(char\*);

char\* rtrim(char\*);

int parse\_int(char\*);

/\*

 \* Complete the 'isBalanced' function below.

 \*

 \* The function is expected to return a STRING.

 \* The function accepts STRING s as parameter.

 \*/

/\*

 \* To return the string from the function, you should either do static allocation or dynamic allocation

 \*

 \* For example,

 \* char\* return\_string\_using\_static\_allocation() {

 \*     static char s[] = "static allocation of string";

 \*

 \*     return s;

 \* }

 \*

 \* char\* return\_string\_using\_dynamic\_allocation() {

 \*     char\* s = malloc(100 \* sizeof(char));

 \*

 \*     s = "dynamic allocation of string";

 \*

 \*     return s;

 \* }

 \*

 \*/

 char stack[MAX];

 int top=-1;

 void push(char c){

    stack[++top]=c;

 }

 char pop(){

    if(top==-1) return '\0';

    return stack[top--];

 }

 char peek(){

    if(top==-1) return '\0';

    return stack[top];

 }

 bool isMatching(char open,char close){

    return (open=='(' && close==')')||(open=='{' && close=='}')||(open=='[' && close==']');

 }

char\* isBalanced(char\* s) {

top=-1;

for(int i=0;i<strlen(s);i++){

    char c=s[i];

    if(c=='('||c=='{'||c=='['){

        push(c);

    }else{

        if(top==-1) return "NO";

        char open=pop();

        if(!isMatching(open,c))

        return "NO";

    }

}

return (top==-1)?"YES":"NO";

}

int main()

{

    FILE\* fptr = fopen(getenv("OUTPUT\_PATH"), "w");

    int t = parse\_int(ltrim(rtrim(readline())));

    for (int t\_itr = 0; t\_itr < t; t\_itr++) {

        char\* s = readline();

        char\* result = isBalanced(s);

        fprintf(fptr, "%s\n", result);

    }

    fclose(fptr);

    return 0;

}

char\* readline() {

    size\_t alloc\_length = 1024;

    size\_t data\_length = 0;

    char\* data = malloc(alloc\_length);

    while (true) {

        char\* cursor = data + data\_length;

        char\* line = fgets(cursor, alloc\_length - data\_length, stdin);

        if (!line) {

            break;

        }

        data\_length += strlen(cursor);

        if (data\_length < alloc\_length - 1 || data[data\_length - 1] == '\n') {

            break;

        }

        alloc\_length <<= 1;

        data = realloc(data, alloc\_length);

        if (!data) {

            data = '\0';

            break;

        }

    }

    if (data[data\_length - 1] == '\n') {

        data[data\_length - 1] = '\0';

        data = realloc(data, data\_length);

        if (!data) {

            data = '\0';

        }

    } else {

        data = realloc(data, data\_length + 1);

        if (!data) {

            data = '\0';

        } else {

            data[data\_length] = '\0';

        }

    }

    return data;

}

char\* ltrim(char\* str) {

    if (!str) {

        return '\0';

    }

    if (!\*str) {

        return str;

    }

    while (\*str != '\0' && isspace(\*str)) {

        str++;

    }

    return str;

}

char\* rtrim(char\* str) {

    if (!str) {

        return '\0';

    }

    if (!\*str) {

        return str;

    }

    char\* end = str + strlen(str) - 1;

    while (end >= str && isspace(\*end)) {

        end--;

    }

    \*(end + 1) = '\0';

    return str;

}

int parse\_int(char\* str) {

    char\* endptr;

    int value = strtol(str, &endptr, 10);

    if (endptr == str || \*endptr != '\0') {

        exit(EXIT\_FAILURE);

    }

    return value;

}