#include <iostream>  
#include <iomanip>  
  
using namespace std;  
  
class Time {  
private:  
    int hours;  
    int minutes;  
    int seconds;  
  
    // تابع برای تنظیم زمان و بررسی اعتبار آن  
    void setTime(int h, int m, int s) {  
        if (h >= 0 && h < 24 && m >= 0 && m < 60 && s >= 0 && s < 60) {  
            hours = h;  
            minutes = m;  
            seconds = s;  
        } else {  
            throw invalid\_argument("زمان نامعتبر است.");  
        }  
    }  
  
public:  
    // سازنده پیش فرض  
    Time() : hours(0), minutes(0), seconds(0) {}  
  
    // سازنده با پارامتر  
    Time(int h, int m, int s) {  
        setTime(h, m, s);  
    }  
  
    // سازنده با زمان به صورت ثانیه  
    Time(int totalSeconds) {  
        hours = (totalSeconds / 3600) % 24;  
        minutes = (totalSeconds / 60) % 60;  
        seconds = totalSeconds % 60;  
    }  
  
    // تابع برای چاپ زمان به صورت HH:MM:SS  
    void printTime() const {  
        cout << setfill('0') << setw(2) << hours << ":"  
             << setfill('0') << setw(2) << minutes << ":"  
             << setfill('0') << setw(2) << seconds << endl;  
    }  
  
    // تابع برای محاسبه اختلاف بین دو زمان  
    static Time difference(const Time& t1, const Time& t2) {  
        int totalSec1 = t1.hours \* 3600 + t1.minutes \* 60 + t1.seconds;  
        int totalSec2 = t2.hours \* 3600 + t2.minutes \* 60 + t2.seconds;  
        int diffSeconds = abs(totalSec1 - totalSec2);  
  
        return Time(diffSeconds);  
    }  
};  
  
int main() {  
    try {  
        Time t1(14, 30, 45); // ایجاد زمان با سازنده پارامتر دار  
        Time t2(8, 20, 15);  // ایجاد زمان دیگر  
  
        cout << "زمان اول: ";  
        t1.printTime();  
  
        cout << "زمان دوم: ";  
        t2.printTime();  
  
        Time diff = Time::difference(t1, t2);  
        cout << "اختلاف بین دو زمان: ";  
        diff.printTime();  
  
        int totalSeconds = 55555;  
        Time t3(totalSeconds); // ایجاد زمان با تعداد ثانیه‌ها  
        cout << "زمان از تعداد ثانیه‌ها: ";  
        t3.printTime();  
  
    } catch (const invalid\_argument& e) {  
        cerr << e.what() << endl;  
    }  
  
    return 0;  
}