

LATVIJAS 26. INFORMĀTIKAS OLIMPIĀDES III POSMS
IESILDĪŠANĀS UZDEVUMA APSKATS
Diena pirms sacensībām (2013.gada 6.februāris)



Uzdevuma nosaukums:	Interesantā veidā
Ievaddatu faila nosaukums:	interes.dat
Izvaddatu faila nosaukums:	interes.rez
Izpildes laika ierobežojums vienam testpiemēram (laiks tiek mērīts uz testēšanas servera):	0,1 sekunde
Atmiņas ierobežojums:	64MB
Maksimāli iespējamais punktu skaits par uzdevumu:	100

Ievaddatu un izvaddatu failu nosaukumi jānorāda **bez** pilnā ceļa (uzskatiet, ka tie atrodas tekošajā katalogā) un tieši tā, kā norādīts uzdevuma formulējumā (**ar mazajiem burtiem**).

Viens un tas pats tests vai testu grupa var atbilst vairākiem apakšuzdevumiem. Ir garantēts, ka visi testi atbilst apakšuzdevuma aprakstā dotajiem ierobežojumiem, bet ne tas, ka visi dotā uzdevuma testi ar šādiem ierobežojumiem ir iekļauti šajā apakšuzdevumā.

Kompilējot programmas uz servera, tiks lietoti šādi kompilatori:

Valodai PASCAL:

- FreePascal (versija 2.6.0) ar parametriem
-O2 -XS -Sg -Cs50331648

Valodai C:

- GNU C (versija 4.7.1) ar parametriem
-std=c99 -O2 -s -static -lm -x c -Wl,--stack,50331648

Valodai C++:

- GNU C++ (versija 4.7.1) ar parametriem
-O2 -s -static -lm -x c++ -Wl,--stack,50331648

LATVIJAS 26. INFORMĀTIKAS OLIMPIĀDES III POSMS
IESILDĪŠANĀS UZDEVUMS
Diena pirms sacensībām (2013.gada 6.februāris)



Interesantā veidā

Ja veselu skaitli p iespējams iegūt no trim veseliem skaitļiem kā izteiksmes $p = x + \frac{y+z}{2}$ vērtību (x, y un z – veseli skaitļi), tad teiksim, ka p ir iegūts no šiem skaitļiem interesantā veidā. Var gadīties, ka no vieniem un tiem pašiem trim skaitļiem interesantā veidā var iegūt vairākus skaitļus. Piemēram, no skaitļiem 2, 8 un -14 interesantā veidā var iegūt skaitļus -1, 2 un -9, jo $-1 = 2 + \frac{8-14}{2}$, $2 = 8 + \frac{2-14}{2}$, $-9 = -14 + \frac{2+8}{2}$.

Uzrakstiet programmu, kas ievadītiem trim veseliem skaitļiem nosaka, kādu mazāko un kādu lielāko skaitli no tiem var iegūt interesantā veidā!

Ievaddati

Teksta faila **interes.dat** pirmajā rindā dotas trīs veselu skaitļu vērtības. Neviena skaitlis pēc absolūtās vērtības nepārsniedz 9×10^{18} . Katri divi blakus skaitļi ievaddatos atdalīti ar tukšumzīmi.

Izvaddati

Teksta faila **interes.rez** vienīgajā rindā jāizvada divi veseli skaitļi, kas atdalīti ar tukšumzīmi. Pirmajam jābūt mazākajam, bet otrajam – lielākajam skaitlim, ko interesantā veidā iespējams iegūt no ievadītajiem trim skaitļiem. Zināms, ka visu testu ievaddatiem izvadāmo skaitļu vērtības pēc absolūtās vērtības nepārsniegs 9×10^{18} .

Piemērs (atbilst uzdevuma tekstā dotajiem piemēram)

ievaddati (interes.dat)	Izvaddati(interres.rez)
2 8 -14	-9 2

1.apakšuzdevuma testu ievaddati

ievaddati (interes.dat)
8 3 0

ievaddati (interes.dat)
-15 -21 -17

ievaddati (interes.dat)
-1508 2112 -1004

Apakšuzdevumi un to vērtēšana

Nr.	Testu apraksts	Punkti
1.	Uzdevuma tekstā dotie trīs testi	2
2.	Visi ievadītie skaitļi ir naturāli un nepārsniedz 2048	10
3.	Ievadīto skaitļu vērtības pēc moduļa nepārsniedz 2×10^9	33
4.	Ievadīto skaitļu vērtības pēc moduļa nepārsniedz 9×10^{18}	55
Kopā:		100