

Метро байгуулах

Хотод 3 шинэ метроны шугам (шулуун зам) байгуулагджээ. I шугам x (1,2,3,...,x дугаартай) ширхэг, II шугам y (1,2,3,...,y дугаартай) ширхэг, III шугам z (1,2,3,...,z дугаартай) ширхэг өртөөтэй (зогсоол). Шугам бүр нөгөө шугамтайгаа нэг нэг өртөөгөөр огтлолцоно. I шугам II шугамтай a дугаартай, III шугамтай $a+1$ дугаартай өртөөгөөр, II шугам I шугамтай $b+1$ дугаартай, III шугамтай b дугаартай өртөөгөөр, III шугам I шугамтай c дугаартай, II шугамтай $c+1$ дугаартай өртөөгөөр тус тус огтлолцоно. I шугамын бага дугаартай өртөө II шугамын их дугаартай өртөөтэй, их нь III шугамын бага дугаартай өртөөтэй огтлолцоно.

Зорчигчийн нэг шугамын өртөө хооронд явах хугацаа ижил, харин I шугамын өртөө хооронд явах хугацаа t_1 , II шугамын өртөө хооронд явах хугацаа t_2 , III шугамын өртөө хооронд явах хугацаа t_3 , нэг шугамаас нөгөө шугамд шилжин суух хугацаа d болно. Зорчигч зөвхөн шугамын огтлолцсон өртөөгөөр шилжин суух боломжтой.

Даалгавар. Зорчигчийн нэг өртөөнөөс (k -р шугамын i -р өртөө)

нөгөө өртөө (l -р шугамын j -р өртөө) хүрэх хамгийн бага хугацааг тооцоол.

Оролт. Оролтын өгөгдлийн

Эхний мөрөнд x, y, z ($2 \leq x, y, z \leq 10^9$)

Хоёрдугаар мөрөнд a, b, c ($1 \leq a < x; 1 \leq b < y; 1 \leq c < z$)

Гуравдугаар мөрөнд t_1, t_2, t_3, d ($1 \leq t_1, t_2, t_3, d \leq 10^9$)

Дөрөвдүгээр мөрөнд k, i, l, j ($1 \leq k, l \leq 3; 1 \leq i, j \leq x, y, z$) зэрэг натурал тоонууд тус тус өгөгдөнө.

Гаралт. Зорчигчийн явах хамгийн бага хугацааг илэхийлэх нэг натурал тоо байрлана.

Жишээ

Оролт	Гаралт
4 4 4	4
2 2 2	
1 1 1 1	
1 1 2 1	
4 4 4	5
2 2 2	
1 1 0 1 1	
1 1 3 4	
4 4 4	3

2 2 2	
1 1 1 1	
1 1 1 4	

2-р жишээний тайлбар. 1-р шугамын 1-р өртөө 1-р шугамын 2-р өртөө 1-р шугамын 3-р өртөө 3-р шугамын 2-р өртөө 3-р шугамын 3-р өртөө 3-р шугамын 4-р өртөө

2-р шугамын өртөө хооронд явах хугацаа учир энэ шугам руу шилжихгүй.