

В3. ТОЧКИ В ЧЕТИРИЪГЪЛНИК

В равнината са дадени 4 точки $A_1(x_1, y_1)$, $A_2(x_2, y_2)$, $A_3(x_3, y_3)$ и $A_4(x_4, y_4)$. Напишете програма POINTS.EXE, която намира броя на точките с целочислени координати, които се намират във вътрешността или по контура на четириъгълника $A_1A_2A_3A_4$.

Данните се въвеждат от стандартния вход: осем цели числа $x_1, y_1, x_2, y_2, x_3, y_3, x_4, y_4$, записани на един ред и разделени с интервали. Търсеният брой се извежда на стандартния изход.

Ограничения: координатите x_i и y_i са цели числа от интервала $[-10^6, 10^6]$, като $x_1 < x_2 < x_3$, $x_1 < x_4 < x_3$, $y_2 < y_3 < y_4$ и $y_2 < y_1 < y_4$.

ПРИМЕР

Вход

0 1 2 0 3 1 1 3

Изход

8