

Logo – PODSKUPINA I

**3. Zadatak**

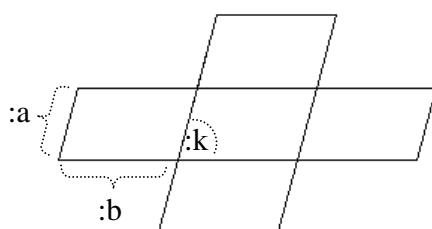
**RASKRIŽJE**

**12. prosinac 2009., 6. kolo  
- OSNOVNE ŠKOLE -**

**60 bodova**

Napiši program **raskrizje :n :k :a :b** koji crta raskrižje željezničkih pruga. Dvije pruge koje se križaju crtaju se pomoću nekoliko paralelograma **stranica :a** i **:b** pod **kutem :k** (vidi sliku 1. primjera). Jedna pruga se sastoji od ukupno  $(:n^2)-1$  paralelograma. Npr. kada je  $:n=5$  tada se okomita (i vodoravna) pruga sastoji od  $(5^2)-1 = 9$  paralelograma. Uočite tu zanimljivost da bez obzira na to kakav je  $:n$ , broj paralelograma na jednoj pruzi će uvijek biti neparan. Također primjetite da paralelogram koji se nalazi na samom križanju je uvijek  $:n$ -ti paralelogram po redu bez obzira s koje strane (ili kraja pruge) počeli brojati (*pogledaj sliku za 2. test primjer*). **Početna točka crtanja** se nalazi u donjem lijevom vrhu središnjeg paralelograma. **Napomena:** Oznake, slova i brojke u 1. i 2. test primjeru se ne crtaju.

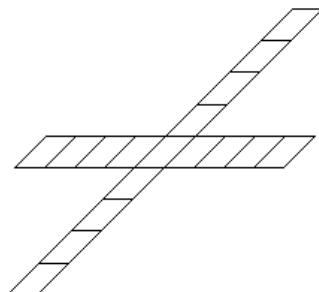
cs raskrizje 2 75 50 80



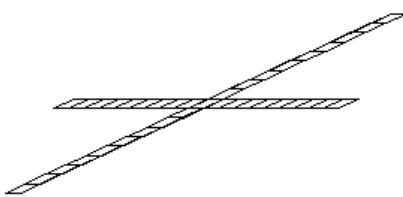
cs raskrizje 5 90 30 30

1	2	3	4	<b>:n</b>	4	3	2	1
4					4	3	2	1
3					3			
2					2			
1					1			

cs raskrizje 5 45 30 20



cs raskrizje 10 25 15



10

Naziv procedure: **raskrizje :n :k :a :b**  
Naziv datoteke: **raskrizje.lgo**

