



TROKUT

(površina trokuta)

6. razred

NASTAVNE ZADAĆE:

- određivati visinu trokuta
- kreirati formulu za površinu trokuta
- računati površinu trokuta
- stečeno znanje primjenjivati u zadacima iz svakodnevnoga života

PROBLEMSKI ZADATAK

- Izračunati površinu teritorija srednjovjekovnoga naselja Mehumi (na mapi i u prirodi)

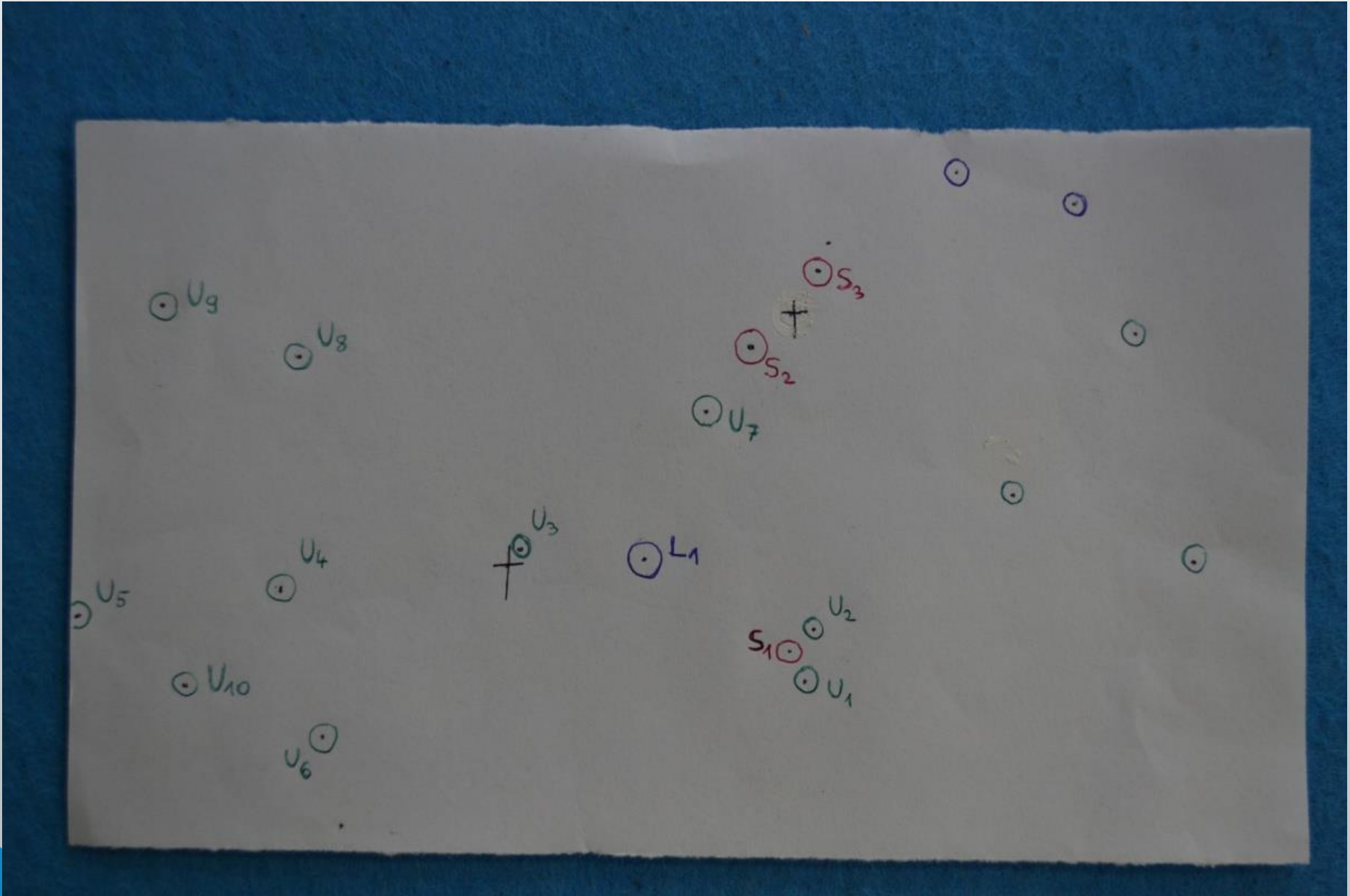
1. ETAPA Učenci označavaju važne točke na mapi teritorija.

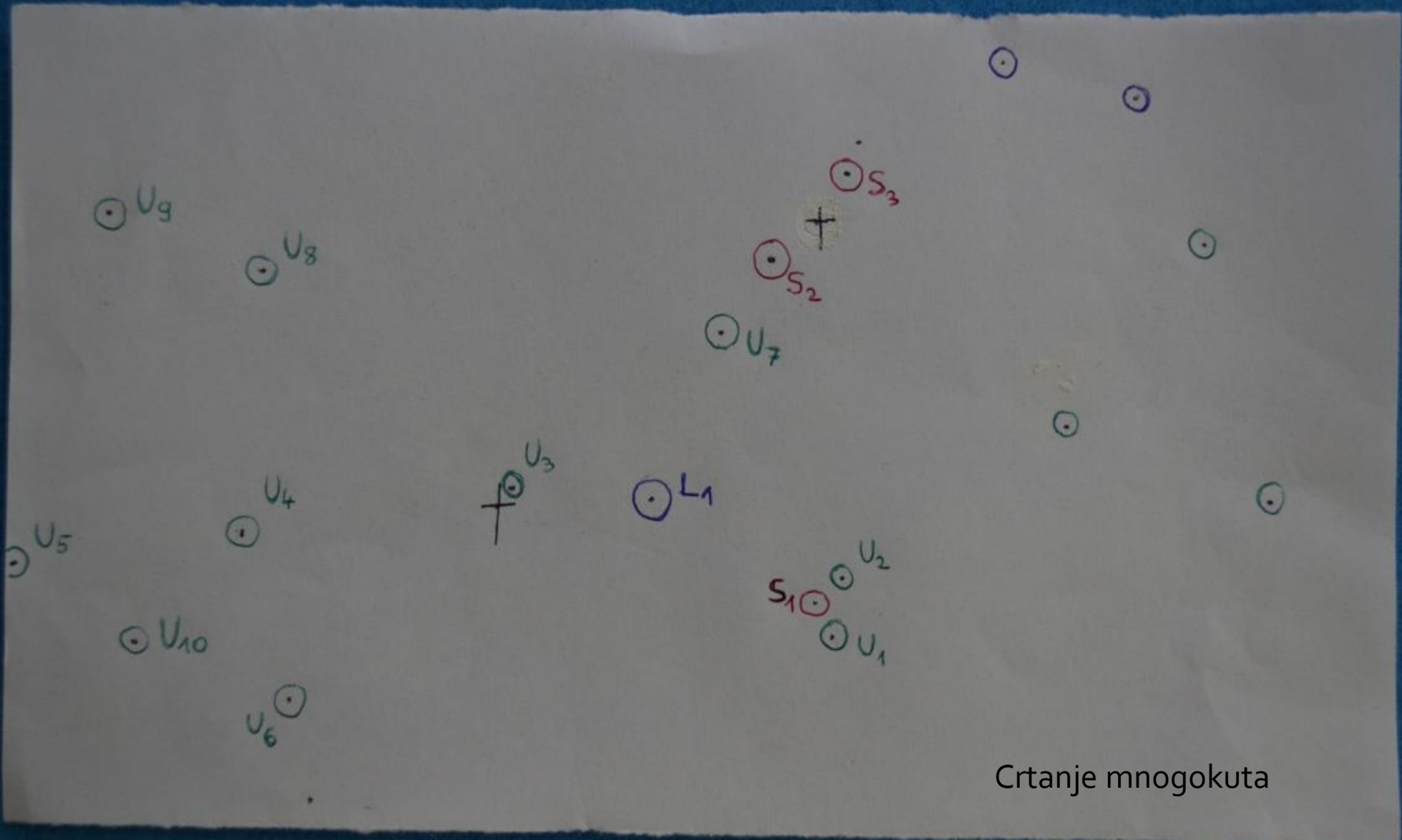


Označavanje granica područja na mapi

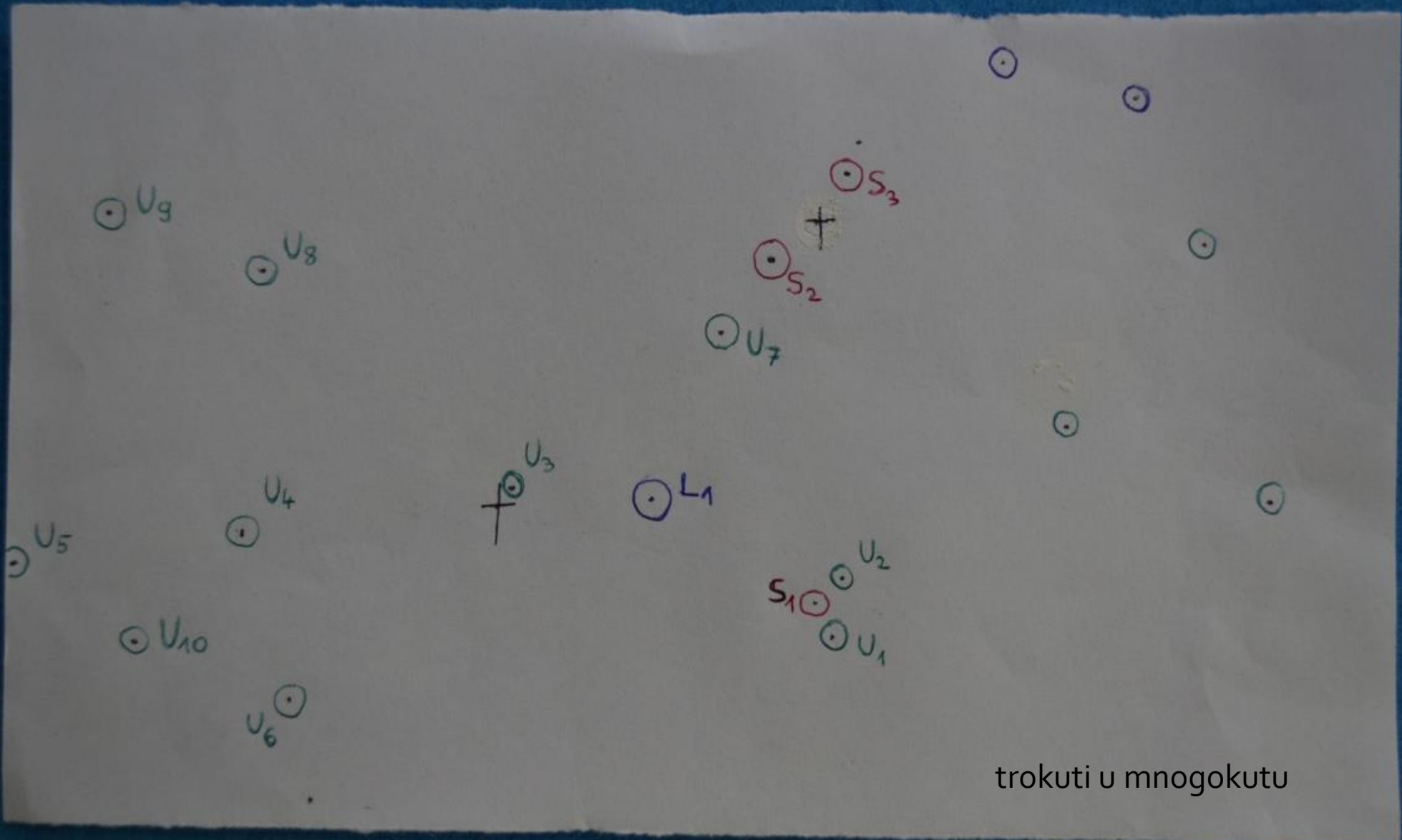


2. ETAPA: Izrada pojednostavljenog prikaza označenih točaka.





Crtanje mnogokuta



trokuti u mnogokutu

Podsjetili smo se pravila za izračun površine trokuta: $P = a \cdot v / 2$
Mjerimo duljine stranica.



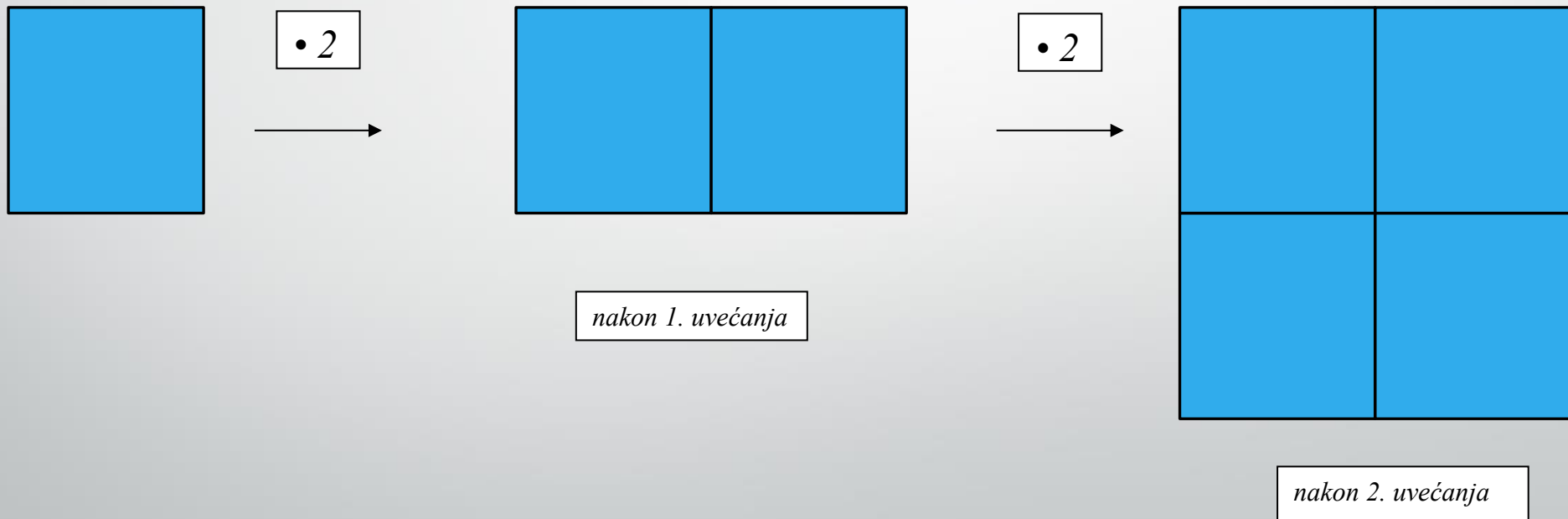
- Određivali smo visinu i izračunavali površinu svakog trokuta, zbrojili i dobili površinu nepravilnog mnogokuta – teritorija na zemljovidu.

$$P = 64 \text{ cm}^2$$

- Površinu teritorija na zemljovidu moramo uvećati do prirodne veličine.

Prisjećamo se postupka uvećavanja površine.

Primjer: Liku kvadrata ćemo uvećati površinu dva puta.



- **Rješavanje problema (površina teritorija):**

Postupak uvećavanja treba provesti **2 puta** kako bismo liku izračunali prirodnu površinu.

- **Potrebni podatci**

mjerilo zemljovida: 1 : 25 000

površina teritorija na zemljovidu: 64 cm²

matematički alat: pravilo uvećavanja površine

- $64 \text{ cm}^2 \cdot 25\,000 \cdot 25\,000 = 40\,000\,000\,000 \text{ cm}^2 = 4\,000 \text{ m}^2 = 4 \text{ km}^2$

- Površina teritorija naselja Mehumi iznosi 4 km²

ZAKLJUČAK

- Učenici su koncentrirano radili na zadatku i povećavali svoje matematičke kompetencije. Mjerili su visine mnogih trokuta i izračunavali površinu. Zbrajali su površine i međusobno uspoređivali rezultate. Bili su vrlo motivirani doznati konačni rezultat. Motivacija im je bila visoka i zato jer su znali u kojim životnim situacijama mogu koristiti stečeno znanje geometrije. (*Najveći problem matematike je stjecanje rutine. Zadatci kojima ne vide praktičnu svrhu učenike ne motiviraju na rad.*)
- Što se tiče teme, učenici su saznali da je područje Mehuma bilo neveliko jer su ga usporedili s površinom teritorija na kojemu njihove obitelji uzgajaju masline. Na taj su način stekli jasnu i usporedivu sliku o veličini teritorija na kojem su nastajala srednjovjekovna naselja.