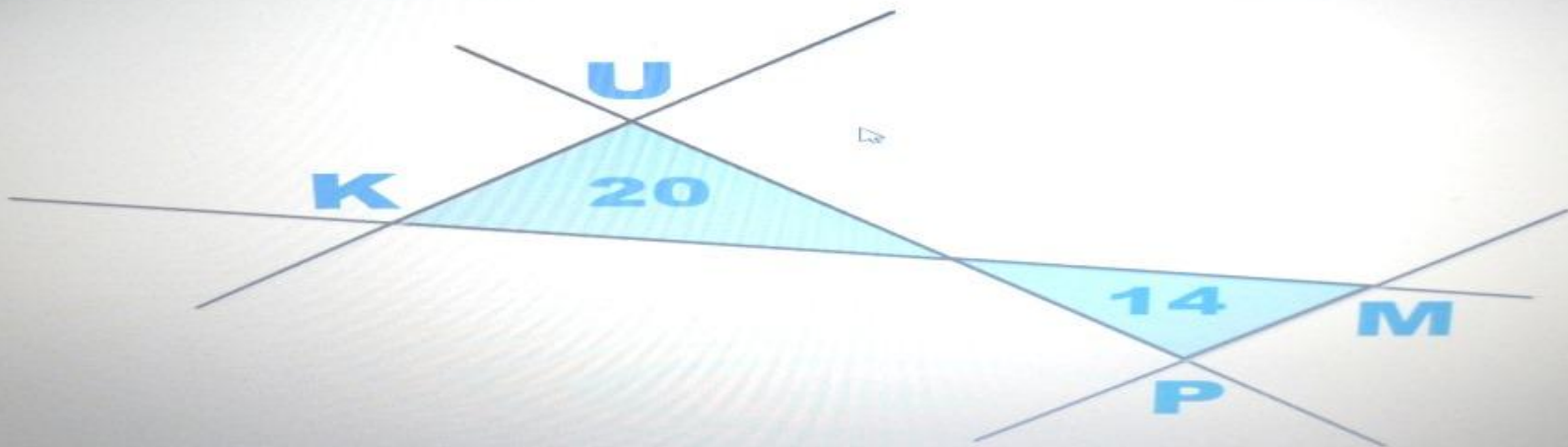




SPODBUJANJE MATEMATIČNO NADARJENIH DIJAKOV NA POLETNEM TABORU MARS

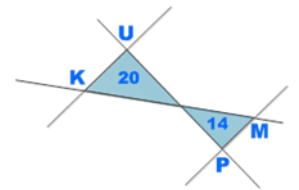
Dr. Boštjan Kuzman, UL PeF in DMFA Slovenije



Zavod Republike Slovenije za šolstvo
The National Education Institute Slovenia

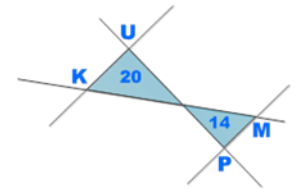


- MARS – Matematično Raziskovalno Srečanje
- Poletni raziskovalni tabor za srednješolce



Osnovne informacije

- Traja 1 teden, poteka vsako leto od 2006 dalje.
- Dosedanje lokacije: Koper (4x), Bohinj (3x), Fara (2x).
- Udeležijo se lahko vsi zainteresirani dijaki (motivacijsko pismo).
- V strokovnem programu sodelujejo matematiki z različnih visokošolskih ustanov ter študentje matematike.

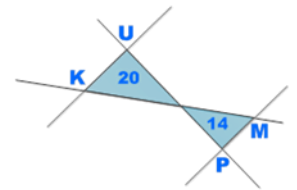


Strokovni cilji

- Naučiti dijake nekaterih zahtevnejših matematičnih vsebin
- Naučiti osnove uporabe tehnoloških orodij (simbolno računanje, dinamična geometrija, osnove programiranja...)
- Spodbuditi dijake k samostojnemu raziskovanju
- Razširiti vpogled v vlogo matematike v sodobnem svetu

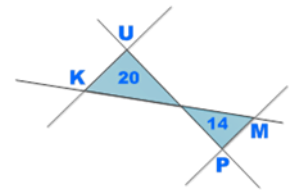
Socialni cilji

- Spodbujati socialne stike med nadarjenimi vrstniki s podobnimi interesi
- Spodbujati sodelovanje in timsko delo
- Vzpostaviti stike med dijaki, študenti in visokošolskimi pedagogi in raziskovalci različnih generacij
- Spodbuditi zanimanje in naklonjenost širše javnosti (okolica, sošolci...)



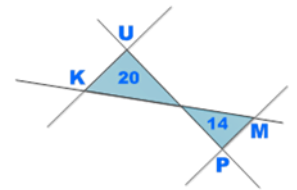
Tipičen dnevni urnik

- 8:00 Zajtrk, telovadba, ogrevanje
- 9:30 **Delavnice**
- 12:30 Kosilo
- 14:30 **Delo na skupinskih projektih**
- 17:30 Družabni program
- 18:30 Večerja
- 20:00 **Večerno predavanje**
- 21:30 Družabni program



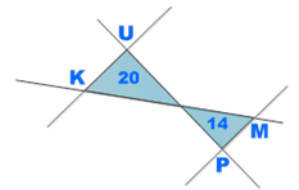
Strokovne aktivnosti

- Delavnice (GeoGebra, LaTeX, Mathematica...)
- Predavanja o vodilni temi (projektivna geometrija, kriptografija, kompleksna števila in geometrija, grupe in simetrija...)
- Skupinski projekti (2-4 dijaki + mentor študent)
- Večerna predavanja (gostujoči predavatelji)



Skupinski projekti

- Dijaki od mentorja prejmejo predlog problema in nekaj virov.
- Rešijo oz. preštudirajo problem, poskusijo dodati kaj svojega.
- Napišejo krajši članek o problemu.
- Izdelajo ponazoritve (rač. simulacije, interaktivne aplete...).
- Pripravijo predstavitev.
- Mentor jih usmerja in po potrebi pomaga.
- Poleg matematike se pri tovrstnem delu dijaki učijo tudi skupinskega dela, prevzemanja odgovornosti za končanje projekta, nastopanja.



Primeri projektov iz preteklih let

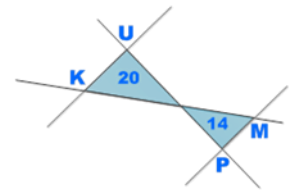
- [Najhitrejša pot po Marsu](#) (lomni zakon)
- [Vigenerjeva šifra](#) (kriptografija)
- [Igra Risk](#) (verjetnost in teorija grafov)
- [Hiperbolična ravnina](#) (geometrija)

- Glej spletno stran mars.dmfa.si za stare projekte, predavanja...

Oglašanje v živo!!!

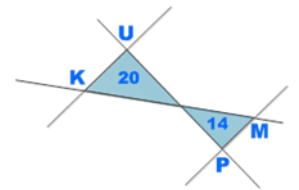


**MATEMATIČNO RAZISKOVALNO SREČANJE,
FARA, 17. - 23. AVGUST 2014**



Ideje za prihodnost:

- povečati udeležbo (tudi mednarodno?)
- prilagoditi program različnim stopnjam predznanja
- podaljšati program
- razviti “standardne” tečaje (npr. teorija števil, izbrana poglavja iz geometrije, ...)
- vključevati aktualne tehnologije
- sistematično spremljati nadaljni razvoj nekdanjih udeležencev



Vabljeni na zaključno predstavitev
marsovskih projektov jutri
ob 11h v CŠOD Fara!

Hvala za pozornost!