

Matematika osnovni nivo

- Kombinatorika i teorija grafova:
 - Dirihleov princip. Elementarni primeri i primene.
 - Osnovni principi prebrojavanja. Primeri i primene.
 - Permutacije i kombinacije. Primeri i primene.
 - Osnovni pojmovi i definicije teorije grafova. Elementarni primeri i primene.
- Geometrija:
 - Značajne tačke i linije trougla (opisana kružnica, ortocentar, težište, upisane kružnice). Primeri i primene.
 - Tetivni četvorouglovi. Karakteristični primeri i primene.
 - Osnovna geometrijska mesta tačaka. Primeri i primene.
 - Geometrijske transformacije. Elementarni primeri i primene.
- Teorija brojeva:
 - Prosti brojevi. Sistemi ostataka. Kongruencije.
- Algebra:
 - Jednačine. Sistemi jednačina. Nejednakosti između sredina. Polinomi.

NAPOMENA: Predviđeno vreme trajanja onlajn obuke je 1.5 čas nedeljno tokom školske godine.

Matematika srednji nivo

- Kombinatorika i teorija grafova:
 - Dirihleov princip. Dalji primeri i primene u odnosu na K1.
 - Binomna formula i binomni koeficijenti. Binomni koeficijenti. Paskalov trougao. Primeri i primene.
 - Osnovni pojmovi i definicije teorije grafova. Složeniji primeri i primene.
- Geometrija:
 - Tetivni četvorouglovi. Ojlerova prava i Ojlerova kružnica trougla. Ptolomejeva teorema. Simsonova prava. Primeri i primene.
 - Težište sistema tačaka. Primeri i primene.
 - Složenija geometrijska mesta tačaka. Primeri i primene.
 - Geometrijske transformacije. Složeniji primeri i primene.
- Teorija brojeva:
 - Diofantske jednačine. Funkcije teorije brojeva. Značajne teoreme (Fermaova, Ojlerova, kineska...).
- Algebra:

- Nejednakosti (Košijeva, Čebiševljeva, Šurova, Mjurhedova...). Funkcija „ceo deo“.
- Rekurentne formule. Nizovi. Razne osobine funkcija.

NAPOMENA: Predviđeno vreme trajanja onlajn obuke je 1.5 čas nedeljno tokom školske godine.

Matematika napredni nivo

- Kombinatorika i teorija grafova:
 - Dirihleov princip. Složeni primeri i primene.
 - Formula uključenja-isključenja. Primeri i neke primene.
 - Rekurentne relacije. Primeri (kombinatorna geometrija, Hanojska kula, Fibonačijevi brojevi, triangulacije konveksnog n-ugla). „Teleskopiranje“.
 - Ojlerovi i Hamiltonovi grafovi. Orijentisani grafovi. Primeri i primene.
- Geometrija:
 - Tetivni četvorouglovi. Ptolomejeva teorema. Simsonova prava. Primeri i primene.
 - Tangentni četvorouglovi. Njutnova teorema. Primeri i primene.
 - Apolonijeva kružnica.
 - Geometrijske konstrukcije. Definicija, primeri i zadaci.
 - Elementi kombinatorne geometrije.
- Teorija brojeva:
 - Poredak po modulu. Pelova jednačina. Kvadratne kongruencije i Ležandrovi simboli. Iracionalnost. Razni zadaci.
- Algebra:
 - Polinomi (interpolacija, grafici, primena izvoda). Jensenova nejednakost. Ekstremne vrednosti funkcija. Funkcionalne jednačine. Polinomne jednačine.

NAPOMENA: Predviđeno vreme trajanja onlajn obuke je 1.5 čas nedeljno tokom školske godine.

Priprema za mature i upis na fakultet

Matematika

Za učenike trećeg i četvrtog razreda srednje škole

- Operacije sa algebarskim izrazima

- Linearne i kvadratne jednačine, nejednačine i funkcije
- Eksponencijalne i logaritamske jednačine, nejednačine i funkcije
- Trigonometrija
- Vektorski račun
- Analitička geometrija u ravni
- Planimetrija
- Stereometrija
- Progresija
- Matematička indukcija i kombinatorika
- Proporcije i procentni račun
- Realne funkcije – granične vrednosti i izvodi
- Integrali
- Kompleksni brojevi

NAPOMENA: Predviđeno vreme trajanja onlajn obuke je 1.5 čas nedeljno tokom školske godine.

Priprema za završni i prijemni ispit za upis u srenje škole

Matematika

Za učenike sedmog i osmog razreda osnovne škole

- Operacije sa algebarskim izrazima
- Linearne jednačine; primena
- Razmera; proporcija; procenti
- Račun podele; račun mešanja
- Logičko-kombinatorni zadaci
- Deljivost
- Trougao
- Pitagorina teorema
- Kružnica
- Sličnost
- Stereometrija
- Nejednačine
- Sistemi linearnih jednačina

NAPOMENA: Predviđeno vreme trajanja onlajn obuke je 1.5 čas nedeljno tokom školske godine.