

Takmičenje „HS Algorithm”

PREDVIĐENE TEME ZA KVALIFIKACIONI DEO TAKMIČENJA

Matematika:

Nastavne teme:

- Iz prvog razreda: Logika i skupovi; Geometrija (podudarnost, vektori); Polinomi i racionalni algebarski izrazi; Linearne jednačine i nejednačine; Proporcije
- Iz drugog razreda: Stepenuvanje i korenovanje; Kompleksni brojevi; Kvadratna funkcija, jednačina i nejednačina, Vijetove formule; Eksponecijalne i logaritamske funkcije, jednačine i nejednačine. Trigonometrija;
- Iz trećeg razreda: Planimetrija i stereometrija; Sistemi linearnih jednačina, determinante; Vektori; Analitička geometrija

Vannastavne teme:

- Algebra: Nejednakosti između sredina
- Teorija brojeva: Deljivost; Prosti brojevi; Kongruencije; Diofantove jednačine
- Kombinatorika: Logičko-kombinatorni zadaci; Dirihleov princip; Teorija igara

Informatika:

- Osnovi informatike
- Osnovi kompjuterskih sistema
- Korišćenje Word i Excel programa
- Algoritmi i strukture podataka
- Osnovi baza podataka
- Računarska logika
- Računi u različitim sistemima
- Naredbe i izrazi
- Naredbe grananja
- Naredbe za organizaciju ciklusa