

GLOSARIY

Pifagor uchburchagi – tomonlari Pifagor teoremasi shartini qanoatlantiruvchi uchburchak;

Umumiy bo'luvchilar – berilgan sonlarning barchasi bo'linadigan sonlar;

Eng katta umumiy bo'luvchi (EKUB) – umumiy bo'luvchilarining eng kattasi;

Umumiy karralilar – berilgan sonlarning barchasiga bo'linadigan sonlar;

Eng kichik umumiy karrali (EKUK) – umumiy karralilarining eng kichigii;

Algoritm – chekli qadamdan keyin masalaning yechimiga olib keluvchi amallar ketma-ketligi;

Evklid algoritmi – dastavval Evklid tomonidan ikkita sonning EKUBini topish uchun qo'llanilgan algoritm;

Tub son – faqat o'ziga va birga bo'linadigan birdan katta natural sonlar;

Murakkab sonlar – tub son bo'lmagan birdan katta natural sonlar;

Arifmetik funksiya (sonli funksiya) – butun sonlar to'plamida aniqlangan va qiymatlari to'plami umuman olganda kompleks sonlardan iborat bo'lgan funksiya;

$\pi(x)$ *funksiyasi* – x ning musbat qiymatlarida aniqlangan, x dan katta bo'lmagan tub sonlarning sonini ifodalaydi;

$y = [x]$ *butun qism funksiyasi* – x ning barcha haqiqiy qiymatlarida aniqlangan, x dan katta bo'lmagan va unga eng yaqin turgan butun sonni ifodalaydi.

$y = \{x\}$ – *kasr qism funksiyasi* $\{x\} \models x - [x]$ tenglik yordamida aniqlanuvchi funksiya;

$\tau(n)$ *funksiyasi* – n ning barcha natural qiymatlarida aniqlangan, n ning barcha natural bo'luvchilari sonini ifodalaydi;

$\sigma(n)$ *funksiyasi* – n ning barcha natural qiymatlarida aniqlangan, n ning barcha natural bo'luvchilari yig'indisini ifodalaydi;

Multiplikativ funksiya – ixtiyoriy a va b o'zaro tub natural sonlari uchun aynan no'lga teng bo'lmagan va $f(ab) = f(a)f(b)$ tenglikni qanoatlantiruvchi f funksiya;

Eyler funksiyasi $\varphi(a)$ – a dan katta bo'lmagan va a bilan o'zaro tub bo'lgan sonlarning sonini ifodalaydi;

m moduli bo'yicha taqqoslanuvchi sonlar – agar ikkita butun a va b sonni m natural soniga bo'lganda hosil bo'lgan qoldiqlar o'zaro teng bo'lgan sonlar;

Berilgan modul bo'yicha chegirmalar sinfi – modulga bo'lganda bir xil qoldiq qoluvchi butun sonlar sinfi;

Berilgan modul bo'yicha chegirmalar to'la sistemasi – berilgan $m > 0$ modul bo'yicha m ta har xil sinf bo'ladi, shu sinflarning har biridan bittadan chegirma olib tuzilgan sistema;

Berilgan modul bo'yicha chegirmalar keltirilgan sistemas i – berilgan $m > 0$ modul bo'yicha chegirmalarning to'la sistemasidan modul bilan o'zaro tublarini olib tuzilgan sistema;

Kvadratik chegirma – $x^2 \equiv a(\text{mod } m)$ taqqoslama yechimga ega bo'lsa, a ga kvadratik chegirma deyiladi;

n darajali chegirma – $x^n \equiv a(\text{mod } m)$ taqqoslama yechimga ega bo'lsa, a ga kvadratik chegirma deyiladi;

Chekli zanjirli kasr – berilgan ratsional sonni Evklid algoritmiga yoyib uning chala bo'linmalarini ma'lum ko'rinishda joylashtirib tuzilgan ifoda;

Cheksiz zanjirli kasr – berilgan irratsional sonni Evklid algoritmiga o'xshash algoritm yordamida yoyib, uning chala bo'linmalarini ma'lum ko'rinishda joylashtirib tuzilgan ifoda;

Ko'rsatkichga qarashli son – modul m bilan o'zaro tub bo'lgan a sonning bir bilan taqqoslanuvchi bo'lgan $a^\delta \equiv 1(\text{mod } m)$ manfiy bo'lmagan eng kichik darajasi δ bo'lsa, a soni m moduli bo'yicha δ ko'rsatkichga tegishli deyiladi;

Boshlang'ich ildiz – agar a soni m moduli bo'yicha $\varphi(m)$ ko'rsatkichga tegishli bo'lsa, a soni m moduli bo'yicha boshlang'ich ildiz deyiladi;

Algebraik son – biror ratsional koeffitsiyentli ko'phadning ildizi.

Transendent son – birorta ham ratsional koeffitsiyentli ko'phadning ildizi deb qarash mumkin bo'lmagan son.