



Agzamxodjaeva M.Sh

***Mavzu: Natural sonlar va ular ustida
amallar. Arifmetikaning asosiy
teoremasi.***



Natural sonlar 1 dan boshlanib biror narsalarni sanashda ishlatiladi.

1,2,3,4,5...

Natural sonlar – N bilan ifodalanadi.

Oxiri 0, 2, 4, 6, 8 bilan tugaydigan sonlar **juft sonlar** deyiladi.

Oxiri 1, 3, 5, 7, 9 bilan tugaydigan sonlar **toq sonlar** deyiladi.



BO'LINISH ALOMATLARI

❖ 2ga bo'linish alomati — sonning oxirgi raqami 2ga bo'linishi kerak (ya'ni juft son).

Masalan: 5273**8**, 125**0**;

❖ 3ga bo'linish alomati — sonning raqamlar yig'indisi 3ga bo'linishi kerak.

Masalan: 2341245 soni 3ga bo'linadi, chunki uning raqamlari yig'indisi 21 ni tashkil etadi;

❖ 4ga bo'linish alomati — sonning oxirgi ikki raqami 4ga bo'linishi kerak.
Masalan: 39712**28**, 15**00**;



❖ **5ga bo‘linish alomati** — sonning oxirgi raqami 5 yoki 0 bo‘lishi kerak.

Masalan: 532425, 2170;

❖ **6ga bo‘linish alomati** — son 2ga va hamda 3ga bo‘linishi kerak.

Masalan: 126 – raqamlar yig`indisi 9ga teng (3ga bo`linadi), juft raqam bilan tugaydi (2ga bo`linadi);

❖ **8ga bo‘linish alomati** — sonning oxirgi uchta raqami 8ga bo‘linishi kerak.

Masalan: 120**000**, 111**120** ($120 : 8 = 15$);



❖ **9ga bo‘linish alomati** — sonning raqamlar yig‘indisi 9ga bo‘linishi kerak.

Masalan 2880: $2 + 8 + 8 + 0 = 18$.

❖ **10ga bo‘linish alomati** — oxirgi raqami 0 bo‘lishi kerak.

Masalan: 158960, 423800;

❖ **11ga bo‘linish alomati** — sonning juft honadagi raqamlar yig‘indisidan toq honadagi raqamlar yig‘indisining ayirmasi 11ga bo‘linishi kerak.

Masalan: 918082: $9 - 1 + 8 - 0 + 8 - 2 = 22$.



- ❖ **25 ga bo'linish alomati** – oxirgi ikki raqami nollar bo'lgan yoki 25 ga bo'linadigan son hosil qiladigan sonlar (ya'ni 00, 25, 50 yoki 75 bilan tugaydigan sonlar);

Masalan: 21356**25**, 7213**00**;



Arifmetikaning asosiy teoremasi



Har bir n natural son hech bo'lmaganda ikkita bo'luvchilarga ega: 1 va n . Shunday n natural sonlar mavjudki, ular 1 va n dan boshqa bo'luvchilarga ega emas.

p natural son **tub son** deyiladi, agar $p > 1$ va u 1 va o'zidan boshqa natural bo'luvchilarga ega bo'lmasa.

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71.



TIAME

TEOREMA.

Har bir $1 < n$ natural son tub son yoki tub sonlar ko'paytmasi shaklida yoziladi, agar bu ko'paytmada ko'paytuvchilarning o'rnini e'tiborga olinmasa u holda bu ko'paytma yagona bo'ladi.

$$380 = 2^2 \cdot 5 \cdot 19$$