



Agzamaxodjaeva M.Sh

I kurs. GEOMETRIYA

16-Mavzu: Uchburchak yuzalari uchun tengsizliklar



UCHBURCHAK YUZZLARI UCHUN TENGSIZLIKLAR



TIAME

- Yuzalar uchun quyidagi tengsizlik o'rinli:

$$S \leq \frac{1}{4}(a^2 + b^2) \quad \text{ikkala tenglik ham bajariladi.}$$

- $\sqrt{27}r^2 \leq S \leq \frac{\sqrt{27}}{4}R^2$ bu erda tenglik teng yonli to'g'ri burchak uchun o'rinlidir.

- $S \leq \frac{p^2}{12\sqrt{3}}$ bunda tenglik faqat teng tomonli uchburchaklar uchun o'rinli.

- Yuzaning boshqa chegaralari uchun quyidagi tengsizliklarda o'rinli:

$$4\sqrt{3}S \leq a^2 + b^2 + c^2 \quad \text{u} \quad 4\sqrt{3}S \leq \frac{9abc}{a+b+c},$$

bu erda tenglik faqat teng tomonli uchburchaklar uchun o'rinli.