



$$\alpha + \beta + \gamma = 360^\circ$$

$$A = \frac{abx}{2} \cdot \frac{bhy}{2} = \frac{chc}{2}$$

Порівняння радикалів

10 клас

Теорема. Якщо $a > b \geq 0$, то $\sqrt[n]{a} > \sqrt[n]{b}$

Наслідки. 1. Якщо $a > 1$, то $\sqrt[n]{a} > a$ і $\sqrt[n]{a} < a$.

2. Якщо $0 < a < 1$, то $0 < \sqrt[n]{a} < 1$ і $\sqrt[n]{a} > a$.

3. Якщо $a > b \geq 0$, або $b > a \geq 0$, то $\sqrt[n]{a} + \sqrt[n]{b} > \sqrt[n]{a+b}$

1. Порівняйте числа:

1) $\sqrt[3]{2} \square \sqrt[5]{3}$;

2) $\sqrt[12]{0,4} \square \sqrt[12]{\frac{5}{12}}$;

3) $\sqrt[8]{0,2} \square \sqrt[8]{0,3}$;

4) $\sqrt[5]{\pi} \square \sqrt[5]{\frac{10}{3}}$;

5) $\sqrt[5]{2} \square \sqrt[5]{3}$;

6) $\sqrt[3]{5} \square \sqrt{3}$;

7) $\sqrt[4]{\sqrt[5]{99}} \square \sqrt[10]{10}$;

8) $\sqrt{5} \square \sqrt[8]{500}$;

9) $\sqrt[3]{2\sqrt{2}} \square \sqrt{2}$;

10) $\sqrt[3]{2} \square \sqrt[3]{-4}$;

11) $\sqrt[3]{-5} \square \sqrt[5]{-3}$;

12) $\sqrt[5]{2} \square 1$.

2. Порівняйте з нулем:

1) $\sqrt[5]{\frac{1}{2}} - 1 \square 0$; 2) $\sqrt[7]{1,2} - 1 \square 0$; 3) $\sqrt[3]{5} - 5 \square 0$; 4) $\sqrt[6]{\frac{1}{2}} - \frac{1}{2} \square 0$.

3. Розташуйте в порядку зростання:

1) $\sqrt{3}$; $\sqrt[3]{4}$; $\sqrt[6]{18}$ I II III

2) $\sqrt[5]{3}$; $\sqrt[3]{2}$; $\sqrt[15]{30}$ I II III

3) $\sqrt[5]{4}$; $\sqrt[6]{3\sqrt{3}}$; $\sqrt[10]{25}$ I II III