



Урок № 8

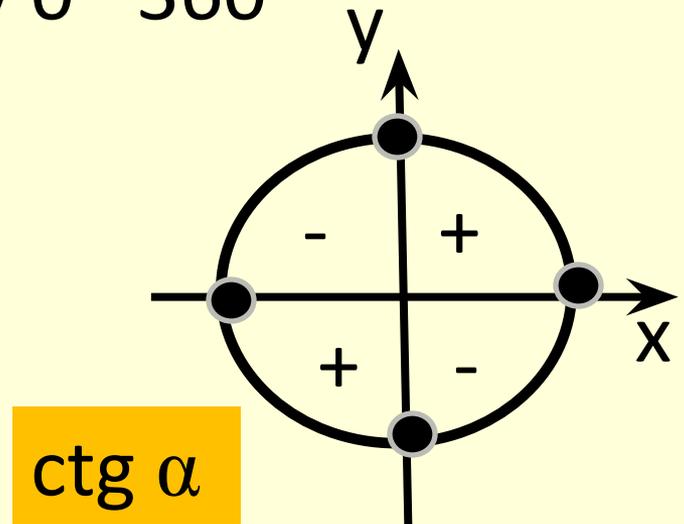
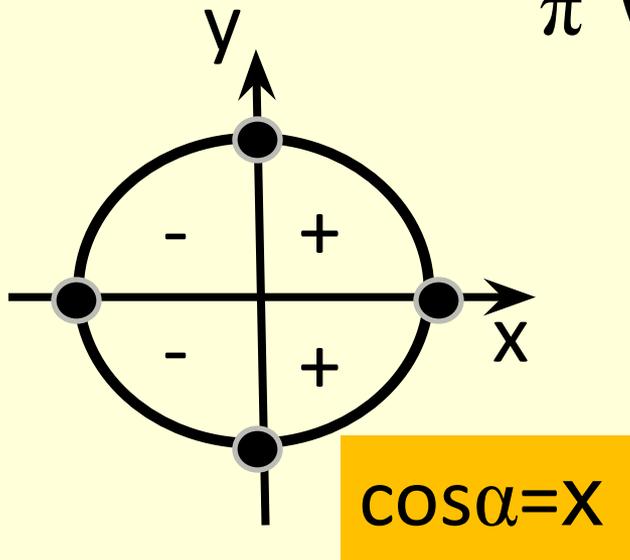
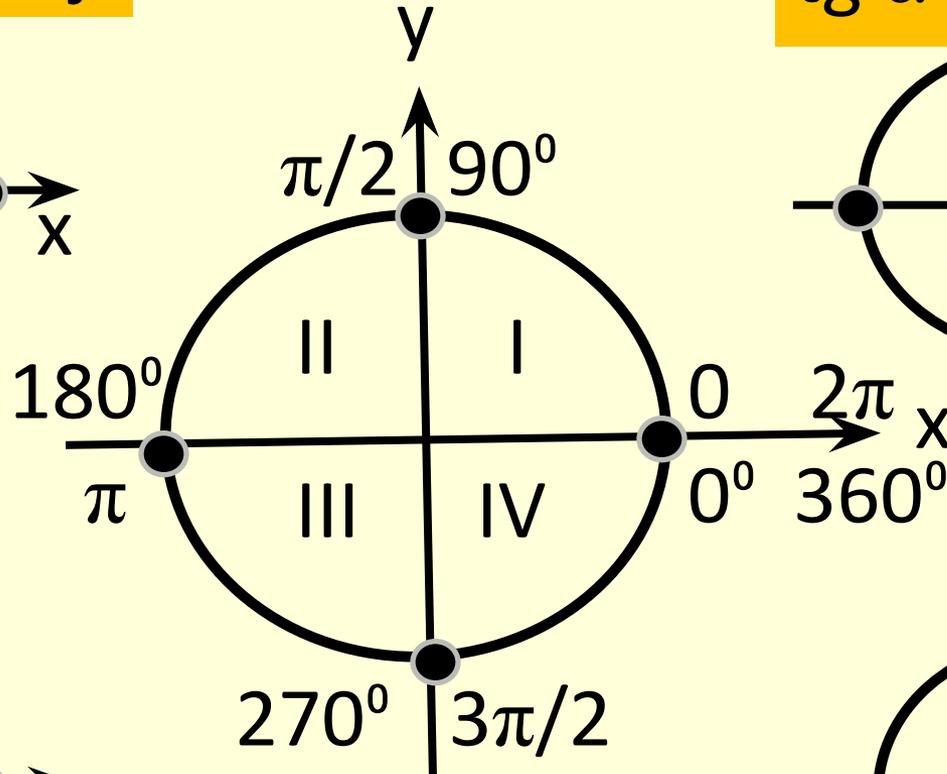
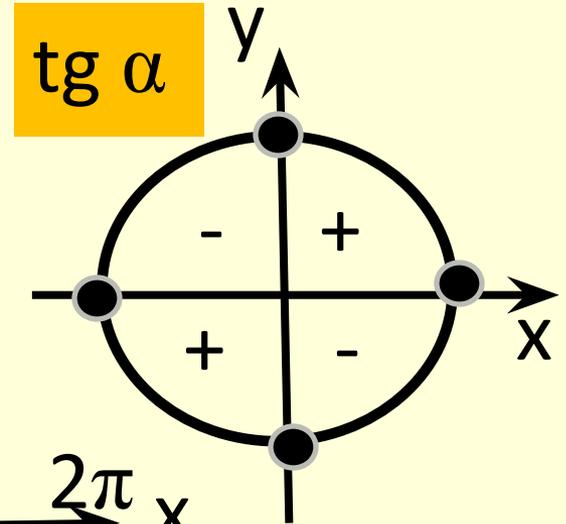
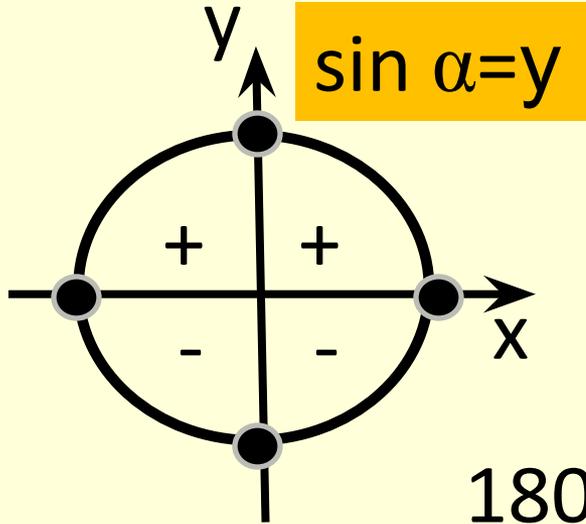
Преобразование выражений

План урока:

- 1 СР значения
- 2 Решение задач
- 3 ДЗ

Некоторые значения

тригонометрических функций



УСТНО

$$8,5^2$$

$$2,7^0$$

$$\log_{3/7} 1$$

$$\log_{0,3} 0,3$$

$$\frac{1}{8} + \frac{2}{5}$$

$$8 - 3\frac{7}{13}$$

$$\frac{5}{18} \cdot \frac{9}{20}$$

$$\frac{6}{11} : 24$$

$$1,7 + 5,6$$

$$7 - 3,2$$

$$21,6 \cdot 4$$

$$3^3 \cdot 10^3$$

$$\sqrt{0,2} \cdot \sqrt{0,8}$$

$$\sqrt{98} : \sqrt{2}$$

$$\sqrt[6]{125^2}$$

$$\sqrt{0,4225}$$

$$\log_4 64$$

$$\log_7 \sqrt{7}$$

$$\log_{0,25} 4$$

$$\log_{25} 125$$

$$\sin 60^0$$

$$\cos \frac{\pi}{2}$$

$$\operatorname{tg} \frac{\pi}{4}$$

$$\operatorname{ctg} 180^0$$

Работаем письменно

Найдите значение выражения

1 $\left(\frac{2}{3} + 2\frac{4}{5}\right) \cdot 4,5.$

2 $3^{0,34} \cdot 27^{1,22}.$

3 $5^{\sqrt{3}+1} \cdot 5^{1-\sqrt{3}}.$

4 $3^{2+\log_3 5}.$

5 $33 \cdot 7^{\log_7 8}.$

6 $\frac{18(\sin^2 36^\circ - \cos^2 36^\circ)}{\cos 72^\circ}.$

7 $\frac{5 \cos \alpha + 3 \sin \alpha}{2 \sin \alpha + 7 \cos \alpha},$ если

$\operatorname{tg} \alpha = 1,5.$

8 $\frac{\sin \alpha \cdot (5 \cos \alpha + 2)}{(10 \cos \alpha + 4) \cdot \cos \alpha},$ если

$\operatorname{tg} \alpha = 5.$

9 $5 \cos(\pi - \alpha) - 2 \sin\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right),$

если $\cos \alpha = -\frac{1}{4}.$

Работаем письменно (самостоятельно)

10

$$3^{2\frac{1}{3}} \cdot 9^{1\frac{1}{3}}$$

11

$$5^8 \cdot 2^6 : 10^7.$$

12

$$\left(\frac{\sqrt[3]{3} \cdot \sqrt[4]{3}}{\sqrt[12]{3}} \right)^2.$$

13

$$\frac{\log_2 57}{\log_8 57}.$$

14

$$\log_3 8 \cdot \log_2 27.$$

Найдите значение выражения

15

$$\frac{8}{\sin^2 35^\circ + \sin^2 125^\circ}.$$

16

$$4 \cos 2\alpha, \text{ если } \cos \alpha = \frac{1}{4}.$$

17

$$\left(\sqrt{2\frac{2}{5}} - \sqrt{5\frac{2}{5}} \right) : \sqrt{0,6}.$$

18

$$\frac{8 \sin 13^\circ}{\sin 347^\circ}.$$

19

$$\sqrt{565^2 - 452^2}.$$

Домашнее задание № 8

Найдите значение выражения

1 $\left(3\frac{4}{5} + 1\frac{5}{6}\right) \cdot 3.$

6 $\frac{4 \sin 18^\circ}{\cos 72^\circ}.$

9 $\frac{\sqrt{2,1} \cdot \sqrt{1,4}}{\sqrt{6}}.$

2 $\frac{2^{0,48}}{4^{1,24}}.$

7 $\frac{\log_{10} 13}{\log_{10} \sqrt[7]{13}}.$

10 $\log_5 0,5 + \log_5 50.$

3 $\log_{\frac{1}{7}} \sqrt{7}.$

8 $4^{\log_2 5}.$

11 $\frac{(\sqrt{5} + \sqrt{7})^2}{6 + \sqrt{35}}.$

4 $\log_2 \log_2 256.$

13 $\operatorname{tg} \alpha$, если

5 $\frac{17 \sin 13^\circ \cos 13^\circ}{\sin 26^\circ}.$

$$\frac{3 \cos \alpha + 2 \sin \alpha}{\sin \alpha + 2 \cos \alpha} = 1,6.$$

14

$$\frac{\sqrt[3]{2} \cdot \sqrt[6]{2}}{\sqrt{2}}.$$

15

$$38 \log_{25} \sqrt{5}.$$

16

$$\frac{7}{3^{\log_3 8}}.$$

17

$$\frac{2 \sin\left(\frac{\pi}{2} - \beta\right) + 3 \cos(\pi + \beta)}{\cos(\beta - \pi)}.$$

18

$$\sqrt{3} \operatorname{tg} 750^\circ.$$

19

Найдите значение выражения $\frac{f(y)}{f\left(\frac{1}{y}\right)}$, если

$$f(y) = \left(2y - \frac{3}{y}\right) \left(3y - \frac{2}{y}\right).$$

Образец работы следующего урока

0 вариант ВЫЧИСЛИТЕ УСТНО:

Время на выполнение работы 3 мин

1) $5,5^2$	2) $(\sqrt{2})^0$	3) $\log_6 1$	4) $\log_{0,3} 0,3$
5) $\frac{1}{3} + \frac{1}{7}$	6) $5 - 1\frac{3}{7}$	7) $\frac{5}{18} \cdot \frac{9}{20}$	8) $\frac{8}{11} : 24$
9) $3,9 + 2,8$	10) $5 - 2,7$	11) $11,5 \cdot 4$	12) $2^3 \cdot 3^3$
13) $\sqrt{5} \cdot \sqrt{125}$	14) $\sqrt{32} : \sqrt{2}$	15) $\sqrt[6]{64^2}$	16) $\sqrt{0,7225}$
17) $\log_2 128$	18) $\log_{1/5} 5$	19) $\log_8 0,125$	20) $\log_9 243$
21) $\sin 30^\circ$	22) $\cos \pi$	23) $\operatorname{tg} \frac{\pi}{3}$	24) $\operatorname{ctg} 90^\circ$

БЛАНК ОТВЕТОВ

ФИ _____

ВАРИАНТ № _____ КЛАСС _____

Критерии: 0-2-«1», 3-11-«2», 12-17-«3», 18-22 -«4», 23-24-«5»

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24