

ЗАДАНИЕ К УРОКУ 08.02.2021

Задания предназначены для самоконтроля, отправлять на проверку учителю не надо.

1. 10
2. Алгебра и начала анализа
3. Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла
4. Ведущий: Слобожанинова Елена Викторовна

Задание 1

Могут ли одновременно выполняться равенства:

$$1) \sin \alpha = -\frac{4}{5} \text{ и } \cos \alpha = -\frac{3}{5}; \quad 2) \sin \alpha = \frac{\sqrt{2}}{3} \text{ и } \cos \alpha = \frac{\sqrt{3}}{3}$$

Задание 2

Вычислить:

$$\cos \alpha, \operatorname{tg} \alpha, \operatorname{ctg} \alpha, \text{ если } \sin \alpha = -\frac{2}{5} \text{ и } \pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}.$$

Задание 3

Вычислить значение каждой из тригонометрических функций,

если: $\operatorname{tg} \alpha = \frac{15}{8}$ и $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$

$$\operatorname{ctg} \alpha = -3 \text{ и } \frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi$$

Ответы для самопроверки:

Задание 1: 1) да; 2) нет.

Задание 2:

$$\cos \alpha = -\frac{\sqrt{21}}{5}, \operatorname{tg} \alpha = \frac{2}{\sqrt{21}}, \operatorname{ctg} \alpha = \frac{\sqrt{21}}{2}.$$

Задание 3:

$$1) \cos \alpha = -\frac{8}{17}, \sin \alpha = -\frac{15}{17}, \operatorname{ctg} \alpha = \frac{8}{15}.$$

$$2) \operatorname{tg} \alpha = -\frac{1}{3}, \cos \alpha = \frac{3}{\sqrt{10}}, \sin \alpha = -\frac{1}{\sqrt{10}}$$