Решение заданий

№1

Докажите тождество:

1) $\sin 5\alpha - \sin 6\alpha + \sin 8\alpha - \sin 7\alpha = -4\sin\frac{\alpha}{2}\sin\alpha\sin\frac{13\alpha}{2}$;

2) $\dfrac{\sin(\alpha+\beta)-\sin(\alpha-\beta)}{\cos(\alpha+\beta)-\cos(\alpha-\beta)} = -\mathrm{ctg}\,\alpha$;

3) $\dfrac{\sin\alpha+\sin 2\alpha+\sin 3\alpha}{\cos\alpha+\cos 2\alpha+\cos 3\alpha} = \mathrm{tg}\,2\alpha$;

№2

Преобразуйте в произведение:

1) $2\cos\alpha - 1$; 2) $\sqrt{3} + 2\sin\alpha$; 3) $\sqrt{3}\,\mathrm{tg}\,\alpha - 1$.

№3

Вычислите значения тригонометрических функций угла β, если:

2) $\cos\beta = \frac{3}{4}$ и $\frac{3\pi}{2} < \beta < 2\pi$; 4) $\mathrm{ctg}\,\beta = \sqrt{6}$ и $\pi < \beta < \frac{3\pi}{2}$.

№4

Упростите выражение:

11) $\dfrac{1+\operatorname{tg}\alpha}{1+\operatorname{ctg}\alpha}$;

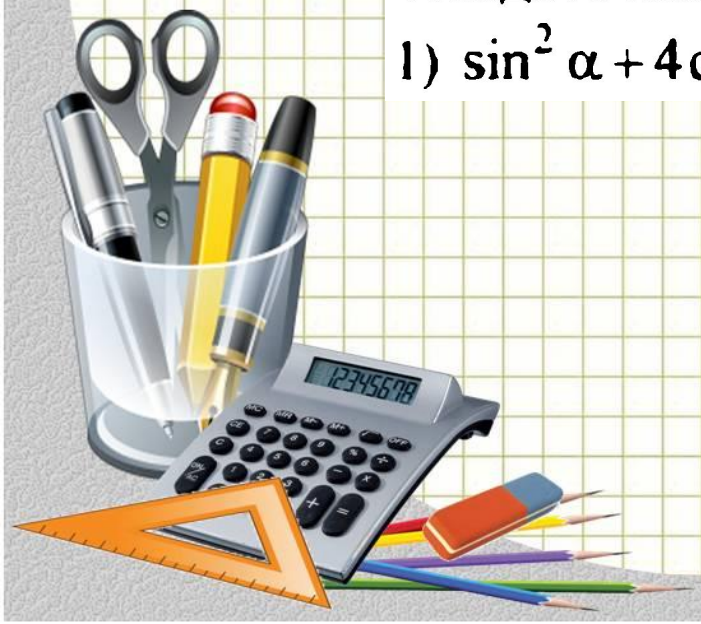
12) $\dfrac{\cos^2(-\beta)-\cos^4(-\beta)}{\sin^2(-\beta)\cos^3(-\beta)}$.

№5

Найдите наибольшее и наименьшее значения выражения:

1) $\sin^2\alpha+4\cos^2\alpha$;

2) $3\cos^2\alpha-3\operatorname{tg}^2\alpha\cos^2\alpha$.



№7

Упростите выражение:

1) $\sin\left(\frac{\pi}{2}-\alpha\right)-\sin(\pi-\alpha)-\cos(\pi-\alpha)-\sin(2\pi-\alpha)$;

Докажите тождество:

1) $\sin 5\alpha - \sin 6\alpha + \sin 8\alpha - \sin 7\alpha = -4\sin\frac{\alpha}{2}\sin\alpha\sin\frac{13\alpha}{2}$;

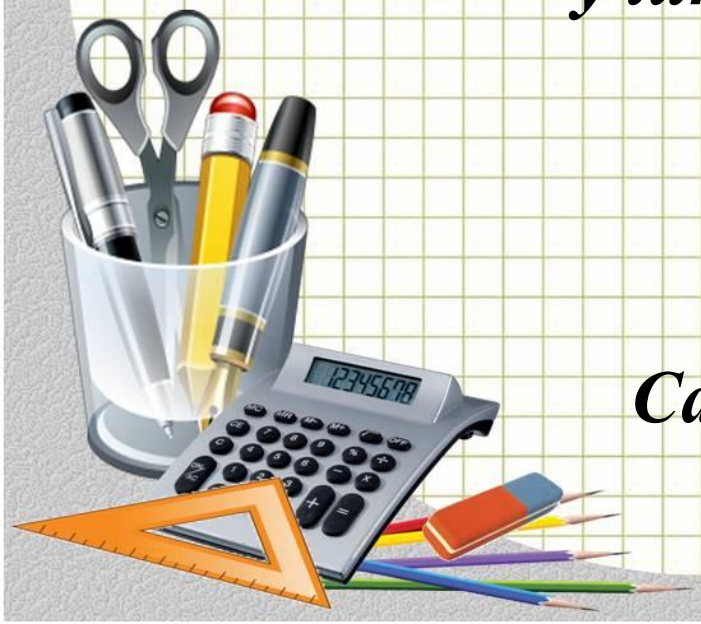
2) $\dfrac{\sin(\alpha+\beta)-\sin(\alpha-\beta)}{\cos(\alpha+\beta)-\cos(\alpha-\beta)} = -\mathrm{ctg}\,\alpha$;

3) $\dfrac{\sin\alpha+\sin 2\alpha+\sin 3\alpha}{\cos\alpha+\cos 2\alpha+\cos 3\alpha} = \mathrm{tg}\,2\alpha$;

Интернет-ресурсы

Карандаши
Подставка
Калькулятор
Ластик
Угольник
Фон "тетрадная клетка"

Вы можете использовать
данное оформление
для создания своих презентаций,
но в своей презентации вы должны указать
источник шаблона:

Ранько Елена Алексеевна
учитель начальных классов
МАОУ лицей №21
г. Иваново

Сайт: http://pedsovet.su/