

Тригонометрические уравнения

1. Простейшие тригонометрические уравнения

а) $\sqrt{3} \operatorname{tg} \left(3x + \frac{\pi}{6} \right) - 3 = 0;$	г) $1 - 4 \sin^2 \left(5x - \frac{\pi}{3} \right) = 0;$	ж) $\cos 2x = \frac{\pi}{2};$
б) $2 \cos \left(\frac{x}{4} - \frac{\pi}{3} \right) = -1;$	д) $3 \sin \left(\frac{2x}{5} + 2 \right) - \sqrt{3} = 0;$	з) $\sin 3x = \frac{\pi}{6};$
в) $\sqrt{3} + 3 \operatorname{ctg} \left(\frac{\pi}{4} - 2x \right) = 0;$	е) $\cos \left(\frac{\pi}{4} + \frac{x}{3} \right) + 1 = 0;$	и) $\operatorname{tg} 2x - \sin^2 7x = \cos^2 7x.$

2. Сведение уравнения к квадратному

а) $3 \cos^2 x + 10 \cos x + 3 = 0;$	г) $\cos 2x = 11 \sin x - 5;$
б) $\sin^2 \frac{x}{2} - 5 \sin \frac{x}{2} = 2 \cos^2 \frac{x}{2};$	д) $\cos 2x + \sin^2 x = \cos x + 2;$
в) $5 \sin^2 x + 4 \sin \left(\frac{\pi}{2} + x \right) = 4;$	е) $\operatorname{tg} x + 3 \operatorname{ctg} x = 4.$

Тригонометрические уравнения

1. Простейшие тригонометрические уравнения

а) $\sqrt{3} \operatorname{tg} \left(3x + \frac{\pi}{6} \right) - 3 = 0;$	г) $1 - 4 \sin^2 \left(5x - \frac{\pi}{3} \right) = 0;$	ж) $\cos 2x = \frac{\pi}{2};$
б) $2 \cos \left(\frac{x}{4} - \frac{\pi}{3} \right) = -1;$	д) $3 \sin \left(\frac{2x}{5} + 2 \right) - \sqrt{3} = 0;$	з) $\sin 3x = \frac{\pi}{6};$
в) $\sqrt{3} + 3 \operatorname{ctg} \left(\frac{\pi}{4} - 2x \right) = 0;$	е) $\cos \left(\frac{\pi}{4} + \frac{x}{3} \right) + 1 = 0;$	и) $\operatorname{tg} 2x - \sin^2 7x = \cos^2 7x.$

2. Сведение уравнения к квадратному

а) $3 \cos^2 x + 10 \cos x + 3 = 0;$	г) $\cos 2x = 11 \sin x - 5;$
б) $\sin^2 \frac{x}{2} - 5 \sin \frac{x}{2} = 2 \cos^2 \frac{x}{2};$	д) $\cos 2x + \sin^2 x = \cos x + 2;$
в) $5 \sin^2 x + 4 \sin \left(\frac{\pi}{2} + x \right) = 4;$	е) $\operatorname{tg} x + 3 \operatorname{ctg} x = 4.$

Тригонометрические уравнения

1. Простейшие тригонометрические уравнения

а) $\sqrt{3} \operatorname{tg} \left(3x + \frac{\pi}{6} \right) - 3 = 0;$	г) $1 - 4 \sin^2 \left(5x - \frac{\pi}{3} \right) = 0;$	ж) $\cos 2x = \frac{\pi}{2};$
б) $2 \cos \left(\frac{x}{4} - \frac{\pi}{3} \right) = -1;$	д) $3 \sin \left(\frac{2x}{5} + 2 \right) - \sqrt{3} = 0;$	з) $\sin 3x = \frac{\pi}{6};$
в) $\sqrt{3} + 3 \operatorname{ctg} \left(\frac{\pi}{4} - 2x \right) = 0;$	е) $\cos \left(\frac{\pi}{4} + \frac{x}{3} \right) + 1 = 0;$	и) $\operatorname{tg} 2x - \sin^2 7x = \cos^2 7x.$

2. Сведение уравнения к квадратному

а) $3 \cos^2 x + 10 \cos x + 3 = 0;$	г) $\cos 2x = 11 \sin x - 5;$
б) $\sin^2 \frac{x}{2} - 5 \sin \frac{x}{2} = 2 \cos^2 \frac{x}{2};$	д) $\cos 2x + \sin^2 x = \cos x + 2;$
в) $5 \sin^2 x + 4 \sin \left(\frac{\pi}{2} + x \right) = 4;$	е) $\operatorname{tg} x + 3 \operatorname{ctg} x = 4.$

Тригонометрические уравнения

1. Простейшие тригонометрические уравнения

а) $\sqrt{3} \operatorname{tg} \left(3x + \frac{\pi}{6} \right) - 3 = 0;$	г) $1 - 4 \sin^2 \left(5x - \frac{\pi}{3} \right) = 0;$	ж) $\cos 2x = \frac{\pi}{2};$
б) $2 \cos \left(\frac{x}{4} - \frac{\pi}{3} \right) = -1;$	д) $3 \sin \left(\frac{2x}{5} + 2 \right) - \sqrt{3} = 0;$	з) $\sin 3x = \frac{\pi}{6};$
в) $\sqrt{3} + 3 \operatorname{ctg} \left(\frac{\pi}{4} - 2x \right) = 0;$	е) $\cos \left(\frac{\pi}{4} + \frac{x}{3} \right) + 1 = 0;$	и) $\operatorname{tg} 2x - \sin^2 7x = \cos^2 7x.$

2. Сведение уравнения к квадратному

а) $3 \cos^2 x + 10 \cos x + 3 = 0;$	г) $\cos 2x = 11 \sin x - 5;$
б) $\sin^2 \frac{x}{2} - 5 \sin \frac{x}{2} = 2 \cos^2 \frac{x}{2};$	д) $\cos 2x + \sin^2 x = \cos x + 2;$
в) $5 \sin^2 x + 4 \sin \left(\frac{\pi}{2} + x \right) = 4;$	е) $\operatorname{tg} x + 3 \operatorname{ctg} x = 4.$