

Решить с каждого примера в) г) д)

$$2.1.3. \text{ а)} A = \frac{1 + 2 \sin 122^\circ \cdot \sin 238^\circ}{\cos 64^\circ}; \quad \text{б)} A = \frac{1 - 2 \sin 203^\circ \cdot \cos 113^\circ}{\cos 46^\circ};$$

$$\text{в)} A = \frac{1 - 2 \cos 134^\circ \cdot \cos 226^\circ}{\cos 88^\circ}; \quad \text{г)} A = \frac{(1 - 2 \sin^2 36^\circ) \cdot \cos 18^\circ}{2 \cos^2 27^\circ - 1};$$

$$\text{д)} A = \frac{(2 \cos^2 40^\circ - 1) \cdot \cos 10^\circ}{1 - 2 \cos^2 35^\circ}.$$

$$2.1.4. \text{ а)} A = \frac{\sin 17^\circ + \sin 43^\circ}{\sin 77^\circ}; \quad \text{б)} A = \frac{\cos 52^\circ + \cos 68^\circ}{\sin 82^\circ};$$

$$\text{в)} A = \frac{\sin 22^\circ - \sin 82^\circ}{\sin 38^\circ}; \quad \text{г)} A = \frac{\cos 77^\circ - \cos 17^\circ}{\cos 43^\circ};$$

$$\text{д)} A = \frac{\sin 13^\circ + \sin 47^\circ}{\sin 73^\circ}.$$

Решить все нечётные

В задачах **8.001—8.010** представить в виде произведения:

$$8.001. \sin \frac{5}{3}\alpha + \sin \frac{3}{2}\alpha$$

$$8.002. 1 + \sin \frac{2}{3}\alpha$$

$$8.003. \operatorname{tg} \left(\frac{\alpha}{3} + \frac{\pi}{4} \right) + \operatorname{tg} \left(\frac{\alpha}{3} - \frac{\pi}{4} \right)$$

$$8.004. \cos \left(\frac{3}{2}\pi + 4\alpha \right) + \sin (3\pi - 8\alpha)$$

$$8.005. \sin \frac{3}{4}\alpha - \sin \frac{2}{7}\alpha$$

$$8.006. 1 - \sin 6\alpha$$

$$8.007. \cos \frac{3}{8}\alpha - \cos \frac{7}{24}\alpha$$

$$8.008. \sin 2\alpha - \sin (3\alpha + \pi)$$

$$8.009. \cos \frac{5}{6}\alpha + \cos \frac{4}{15}\alpha$$

$$8.010. \operatorname{tg} \left(\alpha - \frac{\pi}{4} \right) - \operatorname{tg} \left(\alpha + \frac{\pi}{4} \right)$$

Сложность «0»

В задачах **8.011—8.020** представить в виде произведения:

$$8.011. \cos 10\alpha \cos 8\alpha + \cos 8\alpha \cos 6\alpha$$

$$8.012. \cos 2\alpha + 2\sin 2\alpha \sin 3\alpha - \cos 4\alpha$$

$$8.013. \sin 2\alpha \sin 3\alpha - \frac{1}{2} \cos \alpha + \frac{1}{2} \cos 6\alpha$$

$$8.014. \sin 10\alpha \sin 8\alpha + \sin 8\alpha \sin 6\alpha$$

$$8.015. \sin \alpha - \sin 3\alpha + 2\sin \alpha \cos 4\alpha$$

$$8.016. \cos \alpha \cos 3\alpha - \frac{1}{2} \cos 2\alpha + \frac{1}{2} \cos 5\alpha$$

$$8.017. \sin 2\alpha \cos 3\alpha - \sin 6\alpha \cos 3\alpha$$

$$8.018. \sin 2\alpha - 2\sin 4\alpha \cos \alpha + \sin 6\alpha$$

$$8.019. \sin 2\alpha \cos 4\alpha + \frac{1}{2} \sin 2\alpha + \frac{1}{2} \sin 8\alpha$$

$$8.020. \cos 4\alpha + 2\cos \alpha \cos 6\alpha + \cos 8\alpha$$

Сложность «I»

В задачах **8.021—8.030** представить в виде произведения:

$$8.021. \sin \alpha + \sin 2\alpha + \sin 3\alpha$$

$$8.022. 1 + \sin 2\alpha + \cos 2\alpha$$

$$8.023. \sin \alpha + \sin \beta + \sin (\alpha + \beta)$$

$$8.024. \cos \alpha + 2\sin 2\alpha - \cos 3\alpha$$

$$8.025. 1 + \sin \alpha - \cos \alpha$$

$$8.026. 1 - \sqrt{2} \cos \alpha + \cos 2\alpha$$

$$8.027. \sin 2\alpha - \sin 4\alpha + \sin 6\alpha$$

$$8.028. \cos 2\alpha + 2\sin 2\alpha - \cos 6\alpha$$

$$8.029. 1 - \sin 2\alpha + \cos 2\alpha$$

$$8.030. 2\sin 3\alpha - \cos 2\alpha + \cos 4\alpha$$

