1. Решите неравенство $4\log_4^2\left(\sin^3 x\right)+8\log_2(\sin x)\geqslant 1$.

2. Решите неравенство: $\dfrac{4\sin x\cdot\sin 2x-\sin^2 2x-4+4\cos^2 x}{\sqrt{16-2^{(x-5)^2}}}\geqslant 0$.

3. Решите неравенство $\dfrac{2021^{\log_3(2x^2-x)}}{2020+\lg 10^{\sin^2 x+\cos^2 x}}\leqslant\dfrac{1}{2021^{-\log_3(6x-3)+\log_3^2 x}}$.

4. Решите неравенство $20\log_4^2\cos x+4\log_2\cos x\leqslant 1$.

5. Решите неравенство: $(x^2+2x-3)\cdot\log_{1+\cos x}(9+2x-x^2)\geqslant 0$.

6. Решите неравенство:

$$(1-\log_3(2+\cos\pi x))\cdot((\log_4 x)^2-\log_4(x^7)+12)\cdot\sqrt{(x-60)(260-x)}\leqslant 0.$$