

а) Решите неравенство $2x \cdot 2^{\sqrt{3-x}} + 3 \cdot 2^{x-1} > x \cdot 2^x + 3 \cdot 2^{\sqrt{3-x}}$.

б) Решите неравенство $\cos^2 x - \frac{2}{\cos x} \leq 2 - \cos x$.

в) Докажите, что не существует прямых, касающихся графика функции $y = x^3 + 19x^2 + 9x + 3$ в двух разных точках.