

724. a. **N** b. **T** c. **N** d. **T**

725. a. **T** b. **T** c. **N** d. **T**

726. Czy podana liczba zespolona z spełnia nierówność $|z-1| \leq |z-3|$

a) $z = \log_2 3 + i \cdot \log_2 7$ **TAK**

b) $z = \log_2 7 + i \cdot \log_2 5$ **NIE**

c) $z = \log_2 3 + i \cdot \log_2 11$ **TAK**

d) $z = \log_2 5 + i \cdot \log_2 13$ **NIE**

727. Czy podana liczba zespolona z spełnia nierówność $|z-i| \leq |z-5i|$

a) $z = \log_2 3 + i \cdot \log_2 7$ **TAK**

b) $z = \log_2 7 + i \cdot \log_2 5$ **TAK**

c) $z = \log_2 3 + i \cdot \log_2 11$ **NIE**

d) $z = \log_2 5 + i \cdot \log_2 13$ **NIE**

728. Czy podana liczba zespolona z spełnia równanie $\bar{z} = z^{-1}$

a) $z = \frac{3}{5} + \frac{4}{5}i$ **TAK**

b) $z = \frac{1}{3} + \frac{2}{3}i$ **NIE**

c) $z = 2 + 3i$ **NIE**

d) $z = 3 + 4i$ **NIE**

729. Czy podana liczba zespolona z spełnia równanie $z^6 = 1$

a) $z = \frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{2}}{2}i$ **NIE**

b) $z = \frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}i$ **NIE**

c) $z = \frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}i$ **TAK**

d) $z = i$ **NIE**

730. Czy podana liczba zespolona z spełnia równanie $z^8 = 1$

a) $z = \frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{2}}{2}i$ **TAK**

b) $z = \frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}i$ **NIE**

c) $z = \frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}i$ **NIE**

d) $z = i$ **TAK**

731. Czy nierówność $|z-1| < |z-5|$ jest prawdziwa dla

a) $z = 1 + i$ **TAK**

b) $z = 2 + 2i$ **TAK**

c) $z = 3 + 3i$ **NIE**

d) $z = 4 + 4i$ **NIE**

732. Czy nierówność $|z| < |z-4i|$ jest prawdziwa dla

a) $z = 1 + i$ **TAK**

b) $z = 2 + 2i$ **NIE**

c) $z = 3 + 3i$ **NIE**

d) $z = 4 + 4i$ **NIE**

733. Czy nierówność $|z-5-5i| < |z+1+i|$ jest prawdziwa dla

a) $z = 1 + i$ **NIE**

b) $z = 2 + 2i$ **NIE**

c) $z = 3 + 3i$ **TAK**

d) $z = 4 + 4i$ **TAK**

734. Czy nierówność $|z-7| < |z-7i|$ jest prawdziwa dla

a) $z = 1 + i$ **NIE**

b) $z = 2 + 2i$ **NIE**

c) $z = 3 + 3i$ **NIE**

d) $z = 4 + 4i$ **NIE**

735. Czy liczba $(\sqrt{3}+i)^n$ jest rzeczywista dla

a) $n = 2012$ **NIE**

b) $n = 2013$ **NIE**

c) $n = 2014$ **NIE**

d) $n = 2016$ **TAK**

736. Czy liczba $(1-\sqrt{3}\cdot i)^n$ jest rzeczywista dla

a) $n = 2012$ **NIE**

b) $n = 2013$ **TAK**

c) $n = 2014$ **NIE**

d) $n = 2016$ **TAK**

737. Czy liczba $(-1+i)^n$ jest rzeczywista dla

a) $n = 2012$ **TAK**

b) $n = 2013$ **NIE**

c) $n = 2014$ **NIE**

d) $n = 2016$ **TAK**