Zadania do rozwiązania.

1. Dowieść, że iloczyn wszystkich czynników danej liczby N równa się $\sqrt{N^n}$, gdzie n liczba wszystkich czynników.

2. Wspólny największy dzielnik dwóch liczb A i B równa się liczbie wielokrotności liczby B, zawartych w szeregu $A, 2A, 3A, \ldots\ldots BA$.

3. Dowieść, że dwa ułamki nieskracalne, których suma równa się liczbie całkowitej, muszą mieć jednakowe mianowniki.

4. Dowieść, że ułamki peryodyczne, otrzymane ze zwyczajnych o tym samym mianowniku, mają jednakową liczbę cyfr w peryodzie.

5. Znaleźć, czemu równa się i^i ($i = \sqrt{-1}$); dowieść, że wszystkie wartości i^i, a jest ich nieskończona liczba, są rzeczywiste. *Z. A.*

6. Dowieść, że liczba $5^n . 7^{2n} + 1$ przy nieparzystem całkowitem n dzieli się zawsze przez 41.

7. Dowieść, że hyperbola równoboczna $x^2 - y^2 = p$, gdzie p jest liczbą bezwzględnie pierwszą > 2, przechodzi tylko przez 4 punkty płaszczyzny, których spółrzędne są liczbami całkowitemi. *L. Z.*