

Nazwisko i imię

Nr albumu

INFORMATYKA, Zestaw E, 14 czerwca 2005

Nr grupy

Wszystkie istotne obliczenia i argumenty muszą znaleźć się na tych kartkach.

1. Wyznaczyć iloraz i resztę z dzielenia liczby $a = -10231600$ przez $b = 47$

2. Wyznaczyć największy wspólny dzielnik liczb $a = 1917$ i $b = 311$ i zapisać go w postaci $ax + by$.

3. Liczbę 6647 przedstawić w postaci iloczynu liczb pierwszych.

4. Rozwiązać równanie $8x \equiv 1 \pmod{13}$.

5. Udowodnić indukcyjnie, że $(2n + 1) + (2n + 3) + (2n + 5) + \dots + (4n - 1) = 3n^2$.

6. Wyznaczyć wzór na a_n , gdy $a_0 = 1$, $a_1 = -3$ i $a_n = -2a_{n-1} + 3a_{n-2}$ dla $n \geq 2$.

7. Wyznaczyć drzewo T , którego kodem Prüfera jest ciąg $(5, 5, 5, 6, 6, 6, 7, 7, 7)$.

8. Wyznaczyć liczbę drzew spinających $t(G)$ grafu $G=$

9. Wyznaczyć wielomian chromatyczny $P_G(k)$ i liczbę chromatyczną grafu $G=$