**Tydzień #4**

1. **Wyznacz:**

**7 MOD 7 = ; 0 MOD 7 = ; 17 MOD 7 =**

**0 DIV 3 = ; 7 DIV 7 = ; -17 DIV 7 =**

1. **Przedstaw liczbę *n* = 29529 w postaci iloczynu potęg kolejnych liczb pierwszych.**

**3. Wyznacz NWD i NWW dla dwóch liczb: 448 i 721.**

**4. Oblicz:**

**MAX{3,NWW(5,9), NWD(5,9),[MOD(4,DIV(10,3))]} =**

**MIN{3,2,[MOD(4,MOD(10,3))]} =**

**5. Dla jakich m i n równość ta NWW(m,n) = NWD(m,n) jest prawdziwa.**

**Dla jakich m i n równość ta DIV(m,n) = MOD(m,n) jest prawdziwa.**

**n**

**6. Oblicz Σ 2k  dla n = 1, 2, 3, 4, 5. Podaj wzór ogólny dla tej sumy.**

**k=0**

**7. Wykaż, że 2n < 10n! < 6nn , dla n >2**

**8. Wykaż, że wśród dowolnych trzech liczb całkowitych muszą być dwie takie, których suma jest parzysta.**

**9. Dany jest zbiór {1,2,3,…,400}. Ile w tym zbiorze jest liczb podzielnych przez 2 lub 4 i niepodzielnych przez 8.**

**10. Dany jest zbiór {1,2,3,…,200}. Ile w tym zbiorze jest liczb podzielnych przez 4 lub 5 i niepodzielnych przez 6.**