

## ZESTAW II – PODZIELNOŚĆ LICZB

### **Zadanie 1**

Przyjmijmy, że  $k$  oznacza liczbę całkowitą.

Udowodnij, że suma czterech kolejnych liczb nieparzystych następujących po liczbie  $2k$  jest podzielna przez 8.

### **Zadanie 2**

Suma cyfr liczby dwucyfrowej jest podzielna przez 3. Wykaż, że ta liczba dwucyfrowa jest podzielna przez 3.

### **Zadanie 3**

Wykaż, że suma liczby parzystej i nieparzystej jest liczbą nieparzystą.

### **Zadanie 4**

Wykaż, że suma trzech kolejnych naturalnych potęg liczby 3 jest podzielna przez 13.

### **Zadanie 5**

Wykaż, że jeśli w liczbie trzycyfrowej środkowa cyfra jest równa sumie skrajnych cyfr, to liczba ta jest podzielna przez 11.

### **Zadanie 6**

Udowodnij, że suma liczby dwucyfrowej i liczby utworzonej z tych samych cyfr, zapisanych w odwrotnej kolejności, jest podzielna przez 11.

### **Zadanie 7**

Udowodnij, że suma trzech kolejnych liczb naturalnych jest podzielna przez 3.