

Заг. 1. Напишете одгов. бр. на елемента, при  
които:

а) при генерирање на 5, дават ест. 2.  
б) 3

в) генерира се на 7

г) темни тачки

д) светли тачки

а)  $n = 5k + 2$ ,  $k \in \mathbb{Z}$

б)  $n = 3k + 1$ ,  $k \in \mathbb{Z}$

в)  $n = 7k$ ,  $k \in \mathbb{Z}$

г)  $n = 2k$ ,  $k \in \mathbb{Z}$

д)  $n = 2k + 1$ ,  $k \in \mathbb{Z}$



зад 2. Да се провери съвпадат ли множества  
 $m_1$  и  $m_2$

$$M_1 = \{5, 7, 9, \dots, 63\} \text{ - конструктивно}$$

$$M_2 = \{n \in \mathbb{N} \mid n = 2k+1, 2 \leq k \leq 31, k \in \mathbb{Z}\}$$

конструктивно задаване  
 съвпадат

зад 3. Определя конструктивно ли е от  $a$  така  
 $N$ , като при дел на 17 дават ост 5 и  
 са по-големи от 226

$$\{n = 17k + 5 \mid 17k > 226\}$$

$$N = \{n \in \mathbb{N} \mid n = 17k + 5, k > 13 \frac{2}{3}, k \in \mathbb{Z}\}$$

основа

$$a = \boxed{a_n} p^n + \boxed{a_{n-1}} p^{n-1} + \dots + \boxed{a_1} p + \boxed{a_0} p^0$$

$$2356 = 2 \cdot 10^3 + 3 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10 + 6 \cdot 10^0$$

зад 4.  $135_{(10)} \Rightarrow ?_{(2)}$

$$135_{(10)} : 2 = 67(1)$$

$$67 : 2 = 33(1)$$

$$33 : 2 = 16(1)$$

$$16 : 2 = 8(0)$$

$$8 : 2 = 4(0)$$

$$4 : 2 = 2(0)$$

$$2 : 2 = 1(0)$$

$$1 : 2 = 0(1)$$

7 6 5 4 3 2 1 0

$$10000111_{(2)} \Rightarrow ?_{(10)}$$

$$1 \cdot 2^7 + \dots + 1 \cdot 2^0 = 135$$