

## LISTA 11

1. Dla poniższego działania dodawania dwóch liczb 16-bitowych:

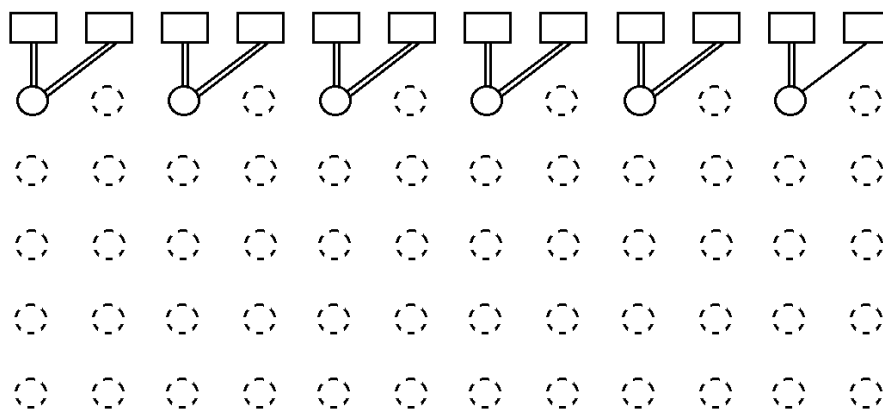
- a) podaj wartości generacji  $G_{3:0}$ ,  $G_{7:4}$ ,  $G_{11:8}$
- b) podaj wartości propagacji  $P_{7:4}$ ,  $P_{11:8}$
- c) na podstawie wartości obliczonych w podpunktach a) i b) oblicz wartość  $G_{11:0}$
- d) oblicz wartość bitu  $s_{12}$

```

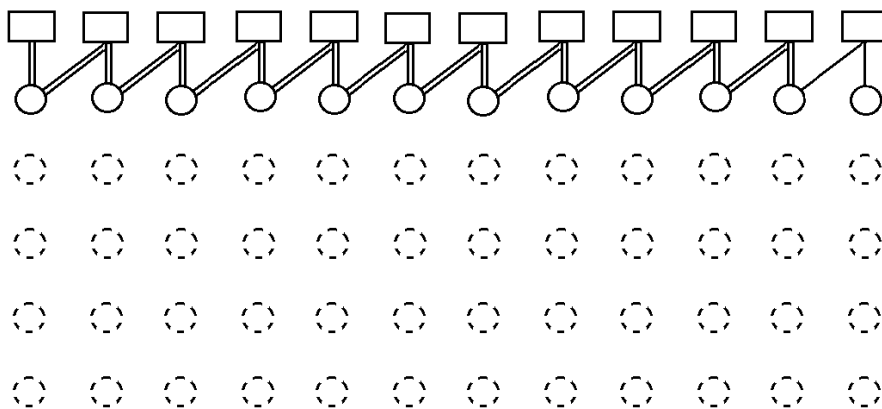
1011 0111 1010 0101
+1000 1000 1100 1110

```

2. Uzupełnij poniższy graf prefiksowy Sklansky'ego/Ladnera-Fischera, uwzględniając wytwarzanie bitów sumy. Podaj schematy logiczne użytych elementów konstrukcyjnych. Zaznacz węzły wytwarzające  $G_{7:4}$  i  $G_{9:4}$ . Narysuj wskaźnik nadmiaru dla U2.



3. Uzupełnij poniższy graf prefiksowy Kogge'a/Stone'a, uwzględniając wytwarzanie bitów sumy. Zaznacz węzły wytwarzające  $G_{9:2}$  i  $G_{8:5}$ . Narysuj wskaźnik nadmiaru dla NB.



4. Narysuj graf prefiksowy realizujący dodawanie 2 liczb 14-bitowych w U2 według architektury:
- a) Kogge Stone,
  - b) Sklansky/Ladner-Fisher.