|  |  |
| --- | --- |
| **Domeniul de pregătire profesională** | **Electronică automatizări** |
| **Calificarea** | **Tehnician operator tehnică de calcul, Tehnician de telecomunicaţii, Tehnician operator telematică, Tehnician în automatizări, Tehnician electronist, Tehnician roboţi industriali, Electronist aparate și echipamente, Electronist rețele de telecomunicații** |
| **Modulul** | **BAZELE ELECTRONICII DIGITALE** |
| **Clasa** | **a X-a** |

Se consideră schema logică din figura de mai jos realizată cu trei porţi logice din familia TTL:

**P1**

**A**

**B**

**f**

**P2**

**P3**

**C**

1. Identificaţi tipul porţilor P1, P2, P3.
2. Scrieţi expresia funcţiei logice f de la ieșirea circuitului.
3. Exprimați funcția obținută în formă canonică normal conjunctivă (f.c.n.c.).
4. Completaţi tabelul de adevăr al funcţiei f.

**Nivel de dificultate: mediu**

**Răspuns:**

1.

P1= inversor (poartă NU)

P2= poartă ȘI

P3= poartă ȘI NU.

2. 

3. 

4.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | f |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |