

**C. SUBIECTUL III –**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Doriți să folosiți o mașină de gătit electrică și să o conectați la o priză cu tensiunea  $U = 220 \text{ V}$ . Mașina de gătit are cinci ochiuri (plite), care atunci când funcționează simultan sunt legate în paralel, fiecare folosind puterea  $P = 4840 \text{ W}$ . Priza care urmează să fie folosită pentru alimentarea mașinii de gătit este protejată cu o siguranță fuzibilă de  $I_{\text{maxim}} = 100 \text{ A}$ . Considerând că în cursul exploatării rezistența electrică a plitelor nu variază, determinați:

- a. valoarea intensității curentului electric printr-o plită atunci când acesta funcționează normal;
- b. puterea electrică maximă care poate fi extrasă prin priza protejată cu siguranța fuzibilă;
- c. numărul de plite ale mașinii de gătit care pot fi folosite simultan, utilizând această priză;
- d. energia electrică folosită de o plită în timp de o oră.