

**C. SUBIECTUL III –**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Un rezistor de rezistență  $R$  este conectat la bornele unei surse de curent continuu cu parametrii  $E$  și  $r$ . În figura alăturată este reprezentată dependența puterii dezvoltate de rezistor în funcție de rezistența electrică a acestuia. Determinați:

- valoarea intensității curentului electric din circuit atunci când  $R = 2 \, \Omega$ ;
- rezistența internă a sursei;
- valorile rezistenței rezistorului pentru care puterea dezvoltată de el este jumătate din puterea maximă;
- puterea dezvoltată de rezistor în cazul în care bornele sursei se leagă printr-un fir fără rezistență electrică.

