

XLI OLIMPIADA FIZYCZNA (1991/1992). Stopień I, zadanie teoretyczne - T1-B.

- Źródło:** Komitet Główny Olimpiady Fizycznej;
Włodzimierz Ungier; Marta Kicińska - Habior: Fizyka w Szkole nr 4, 1992
- Nazwa zadania:** Zmiana natężenia prądu w zależności od elementów układu
- Działy:** Elektryczność
- Słowa kluczowe:** napięcie, opór, opornik omowy, połączenie szeregowe, kondensator, wartość skuteczna prądu, dławik
-

Zadanie teoretyczne – T1, podpunkt B, zawody I stopnia, XLI OF.

Opornik omowy o oporze 484Ω włączono do gniazda sieci 220 V szeregowo z dławikiem (zwojnicą z rdzeniem), którego zawada dla 50 Hz wynosi 500Ω . Przez opornik popłynął prąd o wartości skutecznej I_0 . Jeżeli pomiędzy opornik i dławik włączymy dodatkowo kondensator o pojemności $6 \mu\text{F}$, to przez nowy układ popłynie prąd o natężeniu I

- a) większym od I_0 ,
- b) mniejszym od I_0 .