

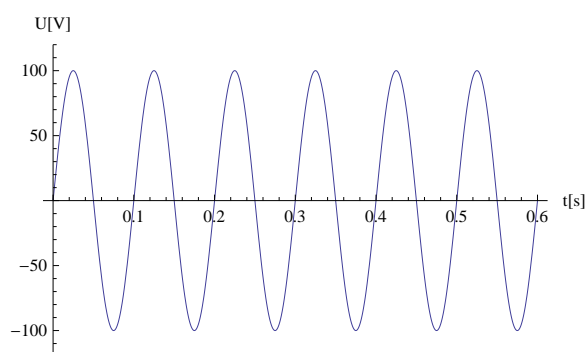
Kartkówka 7, Klasa 2 , grupa A

24 marca 2010

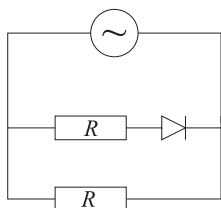
Zadanie 1 Do ogrzania wolnostojącego domu jednorodzinnego podczas mroźnej zimy potrzeba aby instalacja grzewcza wytwarzała średnią moc ok $8000W$.

- Gdybyś chciał(a) ogrzewać dom elektrycznie, jaki korek musiał(a)byś założyć w swojej instalacji
- Ile wynosiłby miesięczny rachunek za prąd? (Cena jednej kWh to 40gr)

Zadanie 2 W pewnym kraju zarządzono wprowadzenie napięcia, którego zależność od czasu ma następującą postać



- Jaka jest częstotliwość tego prądu zmiennego? (podaj w Hz)
- Jaka średnia moc będzie wydzielana na oporniku o oporze $R = 1000\Omega$, podłączonym do takiego źródła napięcia?
- Jaka średnia moc będzie wydzielana na tym oporniku jeśli włączymy szeregowo w obwód diodę?
- Jeśli biorąc układ z poprzedniego punktu, dołączymy dodatkowo równolegle do źródła napięcia jeszcze jeden opornik $R = 1000\Omega$ (tak jak na rysunku poniżej), jaka średnia moc będzie się wydzielana w układzie? (przyjmij, że można zaniedbać moc wydzielaną się na diodzie)



Powodzenia!

Rafał Demkowicz-Dobrzański