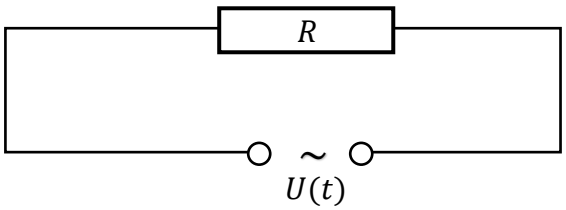
Zadanie 8.

Prądnica wytwarza napięcie przemienne U, którego zależność od czasu t dana jest wzorem:

$$U(t) = 7{,}50\ \mathrm{V} \cdot \sin\left(10{,}0\ \frac{1}{\mathrm{s}} \cdot t\right)$$

Do zacisków prądnicy podłączono opornik o oporze elektrycznym $R = 4{,}00\ \Omega$.
Schemat obwodu przedstawia rysunek poniżej.

Rysunek



Zadanie 8.1. (0–1)

Dokończ zdanie. Wpisz właściwą liczbę w wykropkowanym miejscu, w zaokrągleniu do trzech cyfr znaczących.

Częstotliwość zmian natężenia prądu w opisanym obwodzie jest równa ..... Hz.

Brudnopis do zadania 8.1.

Zadanie 8.2. (0–2)

Oblicz średnią moc prądu przemiennego wydzielaną na oporniku w czasie jednego okresu zmian napięcia wytwarzanego przez prądnicę.