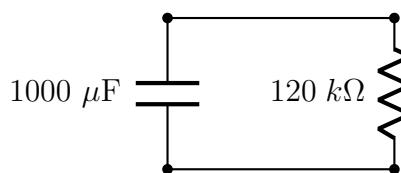
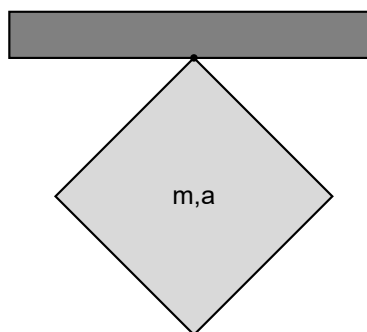


Zadanie 1

Do kondensatora o pojemności $C=1000 \mu\text{F}$ całkowicie naładowanego napięciem 12 V podłączono opornik $R=120 \text{ k}\Omega$ w sposób pokazany na schemacie obok. Ile czasu będzie trwało rozładowanie kondensatora do napięcia 1V ? Czy jest możliwe rozładowanie tym sposobem kondensatora do zera? Jeżeli tak, ile czasu będzie to trwało?

**Zadanie 2**

Wahadło fizyczne w postaci kwadratu o boku a i masie m zostało zawieszone w jednym z wierzchołków. Wyprowadzić wzór na okres drgań w płaszczyźnie kwadratu.

**Zadanie 3**

Wyznaczyć przyspieszenia mas m_1 i m_2 połączonych liną przerzuconą przez obracające się bloczki. Obliczyć naprężenie liny. Całość jest poddana działaniu skierowanego w dół pola grawitacyjnego o natężeniu g .

