

Lieber Sowi-Kurs, versucht folgende Aufgaben zu lösen, und sendet mir eure Ergebnisse an p.berends@freenet.de

Aufgabe 1

Wie groß ist die Stromstärke bei einer bei einer Waschmaschine mit der Aufschrift 230V/2300W?

Aufgabe 2

Die Zimmer einer Wohnung sind mit einer 16-A-Sicherung geschützt.
Folgende Geräte sind in Betrieb: 2 Lampen zu je 100 W, 3 Lampen zu je 80 W, ein Fernseher zu 120 W,
ein Bügeleisen mit 1,2 kW, ein Staubsauger mit 1100 W und ein Computer mit 150 W.
Kann noch ein Haartrockner mit 800 W benutzt werden, ohne dass die Sicherung wegen Überlastung abschaltet? Berechne!

Aufgabe 3

Elektrolokomotiven benötigen eine Betriebsspannung von 15000 V. Die Stromstärke beträgt beim Anfahren 200 A. Berechne die Leistung der Lok beim Anfahren.
Die Leistung wird etwa 1,5 min lang benötigt. Wie groß ist die elektrische Energie, die beim Anfahren umgewandelt wurde?

Aufgabe 4

Nenne drei Möglichkeiten um im Haushalt elektrische Energie zu sparen.

Aufgabe 5

Christians Zimmer auf dem ausgebauten Dachboden wird elektrisch beheizt. Der Heizlüfter (1500 W) läuft an 150 Tagen jeweils 4 Stunden.
Berechne die Energiekosten (1kWh kostet 25 Cent)