Berechnungen am **Transformator**

Spannungsübersetzung: ___ = ___

Stromstärkeübersetzung: ___ = ___

① Die Sekundärspule eines Trafos hat 800 Windungen, die Primärspule hat nur 250 Windungen. Welche Sekundärspannung wird bei einer angelegten Spannung von 24 V erzeugt?

geg.: =

=

=

Lös.: = =

• = •

ges.: *in*

=

=

Antwort:

② Wie viele Windungen hat die Primärspule eines Transformators, der eine Stromstärke von 10 A in 25 A umwandeln kann, wenn die Sekundärspule 2 000 Windungen hat?

geg.: =

=

=

Lös.: = =

=

=

ges.:

=

=

Antwort:

HA: Rechne **ausführlich** in deinem **Ü**-Hefter! Nutze die **Beispiele** (*oben*) und die **Lösungen** *(in Klammern)*!

③ a) Ein Akku-Ladegerät, dessen Primärspule 3 000 Windungen hat, wandelt die **Netz**spannung in 1,5 V um. Wie viele Windungen hat die Sekundärspule? *(20)*

b) Welche Stromstärke kann man mit einem Trafo erzeugen, dessen Sekundärspule 1 500 Windungen hat, wenn in der Primärspule mit 4 500 Windungen 8 A fließen? *(24 A)*

c) Beim Elektroschweißen wird mit einer Stromstärke von 100 A Hitze erzeugt, so dass Metalle schmelzen. Wenn man ein solches Gerät an die Netzspannung anschließt, liefert der Trafo eine Spannung von 25 V. Welche Stromstärke fließt durch die Primärspule, die 500 Windungen hat? (Tipp: 2 Mal rechnen!) *(10,8 A)*

Copyright © Frank Haberecht