Opg. 1

Skriv formlen for beregning af ledningsmodstand her

Hvad står de enkelte bogstaver i formlen for og hvad måles de i ?

betyder målt i

betyder målt i

betyder målt i

betyder målt i

Omskriv formlen så du finder formlen for hver enkelt af de indgåede værdier.

Opg. 2

Beregn modstanden i en 100 m. lang kobberledning med tværsnittet 1,5 mm²

Opg. 3

Beregn modstanden i en 100 m lang kobberledning med tværsnittet 6 mm²

Opg. 4

Beregn modstanden i en 80 m lang aluminiumsledning med tværsnittet 16 mm²

Opg. 5

En 60 m. lang kobberledning har modstanden 0,7 Ω.

Beregn tværsnittet på ledningen.

Opg. 6

Beregn tværsnittet for en 50 m. lang jerntråd med en modstand på 1,95 Ω

Opg. 7

En tråd er 15 m. lang og har et tværsnit på 2,5 mm².

Modstanden i tråden måles til 3 Ω.

Hvilket materiale består tråden af?

Opg. 8

En lynafleder på en skorsten er lavet af en 25 mm² kobberledning.

Modstanden i kablet er 0,05 Ω.

Beregn længden af lynaflederen?

Opg. 9

I et to-lederkabel består lederne af 1,5 mm² kobber.

Kablets længde er 40 m.

Hvor stor er modstanden i de to ledere tilsammen?

Opg. 10

I et to-lederkabel er modstanden i de to kobberledere tilsammen 0,49 Ω.

Kablet er 35 m. langt.

Hvor meget er tværsnittet på den enkelte leder?

Opg. 11

I et to-lederkabel består lederne af 4 mm² kobber.

Modstanden i de to ledere tilsammen udgør 0,7 Ω.

Hvor langt er kablet?