# OHMŮV ZÁKON, ELEKTRICKÝ ODPOR PŘÍKLADY

***Každý příklad si nejprve řádně přečti, proveď zápis. Potom si napiš potřebný vzoreček nejprve obecně a následně do něj dosaď číselné hodnoty, vypočítej a hned si k výsledku napiš správnou fyzikální jednotku. Nezapomeň na odpověď. V závorkách za každým příkladem máte výsledky.***

# Řešený příklad:

Jaký proud prochází spotřebičem o odporu 100  , je-li připojen k napětí 20 V?

*Zápis:*

 R = 100 

U = 20 V

I = ? (A)

*Vzoreček: I*  *U*

*R*

*Dosadíme:*

*I*  20

100

*Vypočteme:*

I = 0,2 A

*Napíšeme odpověď:*

Spotřebičem prochází proud 0,2 A.

***Pomocný trojúhelník k zapamatování vztahů mezi* I, U a R**

***Připomínám: U ……elektrické napětí***

 ***I ……..elektrický proud***

 ***R ……..odpor***

*I*  *U*

*R*

*R*  *U*

*I*

*U*  *R* . *I*

1. Jaký je odpor topné spirály, kterou při napětí 220 V prochází proud 2 A?

110  

1. Odpor rezistoru je 150  . Největší proud , který jím může procházet, je 0,5 A. Na jaké největší napětí může být rezistor připojen?

75 V

1. Jaký odpor má spotřebič, kterým při napětí 6 V na jeho svorkách prochází proud 0,3 A?

20  

1. Na lidské tělo, jehož odpor je 3000  , může mít smrtelné účinky proud 0,1 A. Jaké napětí odpovídá tomuto proudu?

300 V

1. Telefonní sluchátko má odpor 4 000  . Vypočtěte, k jakému napětí je připojeno, prochází-li jím proud 0,0025 A.

10 V