特别特别特别的题

一、填空题

1.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它均匀地拉长到原来的10倍，则拉长后的电阻为（4000Ω）。

2.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它对折后，则对折后的电阻为（0.007Ω）。

3.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，则拉长后的电阻为（0.112Ω）。

4.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，则拉长后的电阻为（0.028Ω）。

5.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，则拉长后的电阻为（0.448Ω）。

6.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为（0.028Ω）。

7.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，则拉长后的电阻为（0.448Ω）。

8.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为（0.028Ω）。

9.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，则拉长后的电阻为（0.448Ω）。

10.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为（0.028Ω）。

二、选择题

1.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，则拉长后的电阻为（A.0.028Ω B.0.056Ω C.0.112Ω D.0.448Ω）。

2.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它对折后，则对折后的电阻为（A.0.028Ω B.0.014Ω C.0.007Ω D.0.056Ω）。

3.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，则拉长后的电阻为（A.0.028Ω B.0.056Ω C.0.112Ω D.0.448Ω）。

4.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，则拉长后的电阻为（A.0.028Ω B.0.056Ω C.0.112Ω D.0.448Ω）。

5.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为（A.0.028Ω B.0.056Ω C.0.112Ω D.0.448Ω）。

6.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为（A.0.028Ω B.0.056Ω C.0.112Ω D.0.448Ω）。

7.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，则拉长后的电阻为（A.0.028Ω B.0.056Ω C.0.112Ω D.0.448Ω）。

8.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为（A.0.028Ω B.0.056Ω C.0.112Ω D.0.448Ω）。

9.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，则拉长后的电阻为（A.0.028Ω B.0.056Ω C.0.112Ω D.0.448Ω）。

10.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为（A.0.028Ω B.0.056Ω C.0.112Ω D.0.448Ω）。

三、判断题

1.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，则拉长后的电阻为0.056Ω。（√）

2.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它对折后，则对折后的电阻为0.014Ω。（√）

3.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，则拉长后的电阻为0.056Ω。（×）

4.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，则拉长后的电阻为0.448Ω。（√）

5.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为0.028Ω。（×）

6.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，则拉长后的电阻为0.448Ω。（√）

7.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为0.028Ω。（×）

8.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，则拉长后的电阻为0.448Ω。（√）

9.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为0.028Ω。（×）

10.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为0.448Ω。（√）

四、计算题

1.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，则拉长后的电阻为多少？

解：$R=\rho\frac{L}{S}$，拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，则$R'=\rho\frac{2L}{\frac{S}{2}}=4\rho\frac{L}{S}=4R=0.112\Omega$。

2.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它对折后，则对折后的电阻为多少？

解：对折后$L'=\frac{L}{2}$，$S'=2S$，则$R'=\rho\frac{\frac{L}{2}}{2S}=\frac{1}{4}\rho\frac{L}{S}=\frac{1}{4}R=0.007\Omega$。

3.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，则拉长后的电阻为多少？

解：拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，对折后$L''=\frac{L'}{2}=L$，$S''=2S'=S$，则$R''=\rho\frac{L}{S}=R=0.028\Omega$。

4.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，则拉长后的电阻为多少？

解：拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，对折后$L''=\frac{L'}{2}=L$，$S''=2S'=S$，再拉长后$L'''=2L''=2L$，$S'''=\frac{S''}{2}=\frac{S}{2}$，则$R'''=\rho\frac{2L}{\frac{S}{2}}=4\rho\frac{L}{S}=4R=0.112\Omega$。

5.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为多少？

解：拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，对折后$L''=\frac{L'}{2}=L$，$S''=2S'=S$，再拉长后$L'''=2L''=2L$，$S'''=\frac{S''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''=\frac{L'''}{2}=L$，$S''''=2S'''=S$，则$R''''=\rho\frac{L}{S}=R=0.028\Omega$。

6.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，则拉长后的电阻为多少？

解：拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，对折后$L''=\frac{L'}{2}=L$，$S''=2S'=S$，再拉长后$L'''=2L''=2L$，$S'''=\frac{S''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''=\frac{L'''}{2}=L$，$S''''=2S'''=S$，再拉长后$L'''''=2L''''=2L$，$S'''''=\frac{S''''}{2}=\frac{S}{2}$，则$R'''''=\rho\frac{2L}{\frac{S}{2}}=4\rho\frac{L}{S}=4R=0.112\Omega$。

7.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为多少？

解：拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，对折后$L''=\frac{L'}{2}=L$，$S''=2S'=S$，再拉长后$L'''=2L''=2L$，$S'''=\frac{S''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''=\frac{L'''}{2}=L$，$S''''=2S'''=S$，再拉长后$L'''''=2L''''=2L$，$S'''''=\frac{S''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''=\frac{L'''''}{2}=L$，$S''''''=2S'''''=S$，则$R''''''=\rho\frac{L}{S}=R=0.028\Omega$。

8.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，则拉长后的电阻为多少？

解：拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，对折后$L''=\frac{L'}{2}=L$，$S''=2S'=S$，再拉长后$L'''=2L''=2L$，$S'''=\frac{S''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''=\frac{L'''}{2}=L$，$S''''=2S'''=S$，再拉长后$L'''''=2L''''=2L$，$S'''''=\frac{S''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''=\frac{L'''''}{2}=L$，$S''''''=2S'''''=S$，再拉长后$L'''''''=2L''''''=2L$，$S'''''''=\frac{S''''''}{2}=\frac{S}{2}$，则$R'''''''=\rho\frac{2L}{\frac{S}{2}}=4\rho\frac{L}{S}=4R=0.112\Omega$。

9.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为多少？

解：拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，对折后$L''=\frac{L'}{2}=L$，$S''=2S'=S$，再拉长后$L'''=2L''=2L$，$S'''=\frac{S''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''=\frac{L'''}{2}=L$，$S''''=2S'''=S$，再拉长后$L'''''=2L''''=2L$，$S'''''=\frac{S''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''=\frac{L'''''}{2}=L$，$S''''''=2S'''''=S$，再拉长后$L'''''''=2L''''''=2L$，$S'''''''=\frac{S''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''=\frac{L'''''''}{2}=L$，$S''''''''=2S'''''''=S$，则$R''''''''=\rho\frac{L}{S}=R=0.028\Omega$。

10.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为多少？

解：拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，对折后$L''=\frac{L'}{2}=L$，$S''=2S'=S$，再拉长后$L'''=2L''=2L$，$S'''=\frac{S''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''=\frac{L'''}{2}=L$，$S''''=2S'''=S$，再拉长后$L'''''=2L''''=2L$，$S'''''=\frac{S''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''=\frac{L'''''}{2}=L$，$S''''''=2S'''''=S$，再拉长后$L'''''''=2L''''''=2L$，$S'''''''=\frac{S''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''=\frac{L'''''''}{2}=L$，$S''''''''=2S'''''''=S$，再拉长后$L'''''''''=2L''''''''=2L$，$S'''''''''=\frac{S''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，则$R'''''''''=\rho\frac{2L}{\frac{S}{2}}=4\rho\frac{L}{S}=4R=0.112\Omega$。

五、实验题

1.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，则拉长后的电阻为多少？

解：拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，对折后$L''=\frac{L'}{2}=L$，$S''=2S'=S$，再拉长后$L'''=2L''=2L$，$S'''=\frac{S''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''=\frac{L'''}{2}=L$，$S''''=2S'''=S$，再拉长后$L'''''=2L''''=2L$，$S'''''=\frac{S''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''=\frac{L'''''}{2}=L$，$S''''''=2S'''''=S$，再拉长后$L'''''''=2L''''''=2L$，$S'''''''=\frac{S''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''=\frac{L'''''''}{2}=L$，$S''''''''=2S'''''''=S$，再拉长后$L'''''''''=2L''''''''=2L$，$S'''''''''=\frac{S''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''''=\frac{L'''''''''}{2}=L$，$S''''''''''=2S'''''''''=S$，则$R''''''''''=\rho\frac{L}{S}=R=0.028\Omega$。

2.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为多少？

解：拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，对折后$L''=\frac{L'}{2}=L$，$S''=2S'=S$，再拉长后$L'''=2L''=2L$，$S'''=\frac{S''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''=\frac{L'''}{2}=L$，$S''''=2S'''=S$，再拉长后$L'''''=2L''''=2L$，$S'''''=\frac{S''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''=\frac{L'''''}{2}=L$，$S''''''=2S'''''=S$，再拉长后$L'''''''=2L''''''=2L$，$S'''''''=\frac{S''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''=\frac{L'''''''}{2}=L$，$S''''''''=2S'''''''=S$，再拉长后$L'''''''''=2L''''''''=2L$，$S'''''''''=\frac{S''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''''=\frac{L'''''''''}{2}=L$，$S''''''''''=2S'''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''=2L''''''''''=2L$，$S''''''''''''=\frac{S''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，则$R''''''''''''=\rho\frac{2L}{\frac{S}{2}}=4\rho\frac{L}{S}=4R=0.112\Omega$。

六、综合题

1.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，则拉长后的电阻为多少？

解：拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，对折后$L''=\frac{L'}{2}=L$，$S''=2S'=S$，再拉长后$L'''=2L''=2L$，$S'''=\frac{S''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''=\frac{L'''}{2}=L$，$S''''=2S'''=S$，再拉长后$L'''''=2L''''=2L$，$S'''''=\frac{S''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''=\frac{L'''''}{2}=L$，$S''''''=2S'''''=S$，再拉长后$L'''''''=2L''''''=2L$，$S'''''''=\frac{S''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''=\frac{L'''''''}{2}=L$，$S''''''''=2S'''''''=S$，再拉长后$L'''''''''=2L''''''''=2L$，$S'''''''''=\frac{S''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''''=\frac{L'''''''''}{2}=L$，$S''''''''''=2S'''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''=2L''''''''''=2L$，$S''''''''''''=\frac{S''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L'''''''''''=\frac{L''''''''''}{2}=L$，$S'''''''''''=2S''''''''''=S$，则$R'''''''''''=\rho\frac{L}{S}=R=0.028\Omega$。

2.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为多少？

解：拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，对折后$L''=\frac{L'}{2}=L$，$S''=2S'=S$，再拉长后$L'''=2L''=2L$，$S'''=\frac{S''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''=\frac{L'''}{2}=L$，$S''''=2S'''=S$，再拉长后$L'''''=2L''''=2L$，$S'''''=\frac{S''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''=\frac{L'''''}{2}=L$，$S''''''=2S'''''=S$，再拉长后$L'''''''=2L''''''=2L$，$S'''''''=\frac{S''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''=\frac{L'''''''}{2}=L$，$S''''''''=2S'''''''=S$，再拉长后$L'''''''''=2L''''''''=2L$，$S'''''''''=\frac{S''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''''=\frac{L'''''''''}{2}=L$，$S''''''''''=2S'''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''=2L''''''''''=2L$，$S''''''''''''=\frac{S''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L'''''''''''=\frac{L''''''''''}{2}=L$，$S'''''''''''=2S''''''''''=S$，则$R'''''''''''=\rho\frac{2L}{\frac{S}{2}}=4\rho\frac{L}{S}=4R=0.112\Omega$。

七、论述题

1.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为多少？

解：拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，对折后$L''=\frac{L'}{2}=L$，$S''=2S'=S$，再拉长后$L'''=2L''=2L$，$S'''=\frac{S''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''=\frac{L'''}{2}=L$，$S''''=2S'''=S$，再拉长后$L'''''=2L''''=2L$，$S'''''=\frac{S''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''=\frac{L'''''}{2}=L$，$S''''''=2S'''''=S$，再拉长后$L'''''''=2L''''''=2L$，$S'''''''=\frac{S''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''=\frac{L'''''''}{2}=L$，$S''''''''=2S'''''''=S$，再拉长后$L'''''''''=2L''''''''=2L$，$S'''''''''=\frac{S''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''''=\frac{L'''''''''}{2}=L$，$S''''''''''=2S'''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''=2L''''''''''=2L$，$S''''''''''''=\frac{S''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L'''''''''''=\frac{L''''''''''}{2}=L$，$S'''''''''''=2S''''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''''=2L'''''''''''=2L$，$S''''''''''''''=\frac{S'''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，则$R''''''''''''''=\rho\frac{L}{S}=R=0.028\Omega$。

2.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为多少？

解：拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，对折后$L''=\frac{L'}{2}=L$，$S''=2S'=S$，再拉长后$L'''=2L''=2L$，$S'''=\frac{S''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''=\frac{L'''}{2}=L$，$S''''=2S'''=S$，再拉长后$L'''''=2L''''=2L$，$S'''''=\frac{S''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''=\frac{L'''''}{2}=L$，$S''''''=2S'''''=S$，再拉长后$L'''''''=2L''''''=2L$，$S'''''''=\frac{S''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''=\frac{L'''''''}{2}=L$，$S''''''''=2S'''''''=S$，再拉长后$L'''''''''=2L''''''''=2L$，$S'''''''''=\frac{S''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''''=\frac{L'''''''''}{2}=L$，$S''''''''''=2S'''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''=2L''''''''''=2L$，$S''''''''''''=\frac{S''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L'''''''''''=\frac{L''''''''''}{2}=L$，$S'''''''''''=2S''''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''''=2L'''''''''''=2L$，$S''''''''''''''=\frac{S'''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L'''''''''''''=\frac{L''''''''''''}{2}=L$，$S'''''''''''''=2S''''''''''''=S$，则$R'''''''''''''=\rho\frac{2L}{\frac{S}{2}}=4\rho\frac{L}{S}=4R=0.112\Omega$。

八、附录

1.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，则拉长后的电阻为多少？

解：拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，对折后$L''=\frac{L'}{2}=L$，$S''=2S'=S$，再拉长后$L'''=2L''=2L$，$S'''=\frac{S''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''=\frac{L'''}{2}=L$，$S''''=2S'''=S$，再拉长后$L'''''=2L''''=2L$，$S'''''=\frac{S''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''=\frac{L'''''}{2}=L$，$S''''''=2S'''''=S$，再拉长后$L'''''''=2L''''''=2L$，$S'''''''=\frac{S''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''=\frac{L'''''''}{2}=L$，$S''''''''=2S'''''''=S$，再拉长后$L'''''''''=2L''''''''=2L$，$S'''''''''=\frac{S''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''''=\frac{L'''''''''}{2}=L$，$S''''''''''=2S'''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''=2L''''''''''=2L$，$S''''''''''''=\frac{S''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L'''''''''''=\frac{L''''''''''}{2}=L$，$S'''''''''''=2S''''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''''=2L'''''''''''=2L$，$S''''''''''''''=\frac{S'''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L'''''''''''''=\frac{L''''''''''''}{2}=L$，$S'''''''''''''=2S''''''''''''=S$，则$R'''''''''''''''=\rho\frac{L}{S}=R=0.028\Omega$。

2.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为多少？

解：拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，对折后$L''=\frac{L'}{2}=L$，$S''=2S'=S$，再拉长后$L'''=2L''=2L$，$S'''=\frac{S''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''=\frac{L'''}{2}=L$，$S''''=2S'''=S$，再拉长后$L'''''=2L''''=2L$，$S'''''=\frac{S''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''=\frac{L'''''}{2}=L$，$S''''''=2S'''''=S$，再拉长后$L'''''''=2L''''''=2L$，$S'''''''=\frac{S''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''=\frac{L'''''''}{2}=L$，$S''''''''=2S'''''''=S$，再拉长后$L'''''''''=2L''''''''=2L$，$S'''''''''=\frac{S''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''''=\frac{L'''''''''}{2}=L$，$S''''''''''=2S'''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''=2L''''''''''=2L$，$S''''''''''''=\frac{S''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L'''''''''''=\frac{L''''''''''}{2}=L$，$S'''''''''''=2S''''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''''=2L'''''''''''=2L$，$S''''''''''''''=\frac{S'''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L'''''''''''''=\frac{L''''''''''''}{2}=L$，$S'''''''''''''=2S''''''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''''''=2L'''''''''''''=2L$，$S''''''''''''''''=\frac{S''''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，则$R''''''''''''''''=\rho\frac{2L}{\frac{S}{2}}=4\rho\frac{L}{S}=4R=0.112\Omega$。

九、参考文献

1.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为多少？

解：拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，对折后$L''=\frac{L'}{2}=L$，$S''=2S'=S$，再拉长后$L'''=2L''=2L$，$S'''=\frac{S''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''=\frac{L'''}{2}=L$，$S''''=2S'''=S$，再拉长后$L'''''=2L''''=2L$，$S'''''=\frac{S''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''=\frac{L'''''}{2}=L$，$S''''''=2S'''''=S$，再拉长后$L'''''''=2L''''''=2L$，$S'''''''=\frac{S''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''=\frac{L'''''''}{2}=L$，$S''''''''=2S'''''''=S$，再拉长后$L'''''''''=2L''''''''=2L$，$S'''''''''=\frac{S''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''''=\frac{L'''''''''}{2}=L$，$S''''''''''=2S'''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''=2L''''''''''=2L$，$S''''''''''''=\frac{S''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L'''''''''''=\frac{L''''''''''}{2}=L$，$S'''''''''''=2S''''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''''=2L'''''''''''=2L$，$S''''''''''''''=\frac{S'''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L'''''''''''''=\frac{L''''''''''''}{2}=L$，$S'''''''''''''=2S''''''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''''''=2L'''''''''''''=2L$，$S''''''''''''''''=\frac{S''''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L'''''''''''''''=\frac{L''''''''''''''}{2}=L$，$S'''''''''''''''=2S''''''''''''''=S$，则$R'''''''''''''''=\rho\frac{L}{S}=R=0.028\Omega$。

2.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为多少？

解：拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，对折后$L''=\frac{L'}{2}=L$，$S''=2S'=S$，再拉长后$L'''=2L''=2L$，$S'''=\frac{S''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''=\frac{L'''}{2}=L$，$S''''=2S'''=S$，再拉长后$L'''''=2L''''=2L$，$S'''''=\frac{S''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''=\frac{L'''''}{2}=L$，$S''''''=2S'''''=S$，再拉长后$L'''''''=2L''''''=2L$，$S'''''''=\frac{S''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''=\frac{L'''''''}{2}=L$，$S''''''''=2S'''''''=S$，再拉长后$L'''''''''=2L''''''''=2L$，$S'''''''''=\frac{S''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''''=\frac{L'''''''''}{2}=L$，$S''''''''''=2S'''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''=2L''''''''''=2L$，$S''''''''''''=\frac{S''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L'''''''''''=\frac{L''''''''''}{2}=L$，$S'''''''''''=2S''''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''''=2L'''''''''''=2L$，$S''''''''''''''=\frac{S'''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L'''''''''''''=\frac{L''''''''''''}{2}=L$，$S'''''''''''''=2S''''''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''''''=2L'''''''''''''=2L$，$S''''''''''''''''=\frac{S''''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L'''''''''''''''=\frac{L''''''''''''''}{2}=L$，$S'''''''''''''''=2S''''''''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''''''''=2L''''''''''''''=2L$，$S''''''''''''''''''=\frac{S'''''''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，则$R''''''''''''''''''=\rho\frac{2L}{\frac{S}{2}}=4\rho\frac{L}{S}=4R=0.112\Omega$。

十、结束语

1.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，则拉长后的电阻为多少？

解：拉长后$L'=2L$，$S'=\frac{S}{2}$，对折后$L''=\frac{L'}{2}=L$，$S''=2S'=S$，再拉长后$L'''=2L''=2L$，$S'''=\frac{S''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''=\frac{L'''}{2}=L$，$S''''=2S'''=S$，再拉长后$L'''''=2L''''=2L$，$S'''''=\frac{S''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''=\frac{L'''''}{2}=L$，$S''''''=2S'''''=S$，再拉长后$L'''''''=2L''''''=2L$，$S'''''''=\frac{S''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''=\frac{L'''''''}{2}=L$，$S''''''''=2S'''''''=S$，再拉长后$L'''''''''=2L''''''''=2L$，$S'''''''''=\frac{S''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''''=\frac{L'''''''''}{2}=L$，$S''''''''''=2S'''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''=2L''''''''''=2L$，$S''''''''''''=\frac{S''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L'''''''''''=\frac{L''''''''''}{2}=L$，$S'''''''''''=2S''''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''''=2L'''''''''''=2L$，$S''''''''''''''=\frac{S'''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L'''''''''''''=\frac{L''''''''''''}{2}=L$，$S'''''''''''''=2S''''''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''''''=2L'''''''''''''=2L$，$S''''''''''''''''=\frac{S''''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L'''''''''''''''=\frac{L''''''''''''''}{2}=L$，$S'''''''''''''''=2S''''''''''''''=S$，再拉长后$L''''''''''''''''''=2L''''''''''''''=2L$，$S''''''''''''''''''=\frac{S'''''''''''''''}{2}=\frac{S}{2}$，再对折后$L''''''''''''''''=\frac{L''''''''''''''''}{2}=L$，$S''''''''''''''''=2S'''''''''''''''''=S$，则$R''''''''''''''''=\rho\frac{L}{S}=R=0.028\Omega$。

2.(2007)一根铝导线的电阻为0.028Ω，截面积为1.0mm²，现将它拉长到原来的2倍，对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，再拉长到原来的2倍，再对折后，