

#### 4. ŠNĚROVÁNÍ TKANIČEK V BOTÁCH

Označme zbytkovou délku tkaničky symbolem  $d$ .

Celková délka tkaničky podle šněrování zobrazeného na obr. 4 pak je rovna:  
 $l_1 = d + a + 10\sqrt{a^2 + b^2}$ . Po dosazení zadaných hodnot pak dostaneme:

$$l_1 = 46 + 5 + 10\sqrt{5^2 + 2^2} \text{ cm} = 51 + 10\sqrt{29} \text{ cm} \doteq 105 \text{ cm}.$$

Celková délka tkaničky podle šněrování zobrazeného na obr. 5 pak je rovna:  
 $l_2 = d + a + 6b + 4\sqrt{a^2 + b^2}$ . Po dosazení zadaných hodnot pak dostaneme:

$$l_2 = 46 + 5 + 6 \cdot 2 + 4\sqrt{5^2 + 2^2} \text{ cm} = 63 + 4\sqrt{29} \text{ cm} \doteq 85 \text{ cm}.$$

Celková délka tkaničky podle šněrování zobrazeného na obr. 6 pak je rovna:  
 $l_3 = d + 5a + 4\sqrt{a^2 + (2b)^2} + 2\sqrt{a^2 + b^2}$ . Po dosazení zadaných hodnot pak dostaneme:

$$l_3 = 46 + 5 \cdot 5 + 4\sqrt{5^2 + 4^2} + 2\sqrt{5^2 + 2^2} \text{ cm} = 71 + 4\sqrt{41} + 2\sqrt{29} \text{ cm} \doteq 107 \text{ cm}.$$

Celková délka tkaničky podle šněrování zobrazeného na obr. 7 pak je rovna:  
 $l_4 = d + 5a + 5\sqrt{a^2 + b^2} + \sqrt{a^2 + (5b)^2}$ . Po dosazení zadaných hodnot pak dostaneme:

$$l_4 = 46 + 5 \cdot 5 + 5\sqrt{5^2 + 2^2} + \sqrt{5^2 + 10^2} \text{ cm} = 71 + 5\sqrt{29} + 5\sqrt{5} \text{ cm} \doteq 109 \text{ cm}.$$

