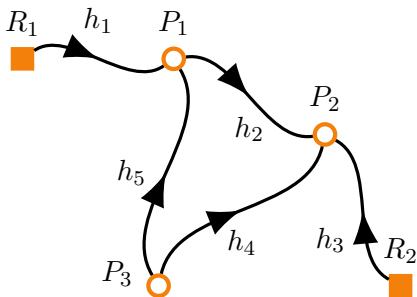


Dane:



$$H_{R_1} = 100,127 \text{ m}$$

$$H_{R_2} = 115,430 \text{ m}$$

$$h_1 = 2,370 \text{ m} \quad m_1 = 4 \text{ mm}$$

$$h_2 = 4,718 \text{ m} \quad m_2 = 4 \text{ mm}$$

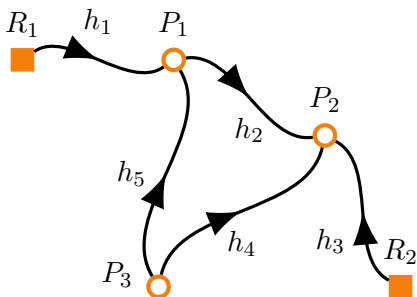
$$h_3 = -8,224 \text{ m} \quad m_3 = 2 \text{ mm}$$

$$h_4 = 2,909 \text{ m} \quad m_4 = 2 \text{ mm}$$

$$h_5 = -1,810 \text{ m} \quad m_5 = 4 \text{ mm}$$

Policzyć wysokości i przewyższenia wyrównane. Przeprowadzić kontrole obliczeń. Policzyć błąd średni typowego spostrzeżenia.

Dane:



$$H_{R_1} = 100,127 \text{ m}$$

$$H_{R_2} = 115,430 \text{ m}$$

$$h_1 = 2,370 \text{ m} \quad m_1 = 4 \text{ mm}$$

$$h_2 = 4,718 \text{ m} \quad m_2 = 4 \text{ mm}$$

$$h_3 = -8,224 \text{ m} \quad m_3 = 2 \text{ mm}$$

$$h_4 = 2,909 \text{ m} \quad m_4 = 2 \text{ mm}$$

$$h_5 = -1,810 \text{ m} \quad m_5 = 4 \text{ mm}$$

Policzyć wysokości i przewyższenia wyrównane. Przeprowadzić kontrole obliczeń. Policzyć błąd średni typowego spostrzeżenia.

Ocena dokładności:

- błędy średnie estymatorów wysokości
- współczynnik korelacji pomiędzy estymatorami wysokości
- macierz kowariancji i błędy średnie obliczonych poprawek
- macierz kowariancji i błędy średnie wyrównanych przewyższeń
- błędy średnie funkcji $u = H_2^w - H_1^w$
- błędy średnie funkcji $u = h_1^w + h_2^w + h_3^w$ oraz $u = h_1^w - h_2^w$