

B 2.5

Gleiche Denkaufgabe wie bei A 1.3 und B 1.6 ... Minimaler Abstand bedeutet, dass bei P_2 ein rechter Winkel entsteht und damit \sin / \cos / \tan gelten müssen.

Dreieck MNP_2 :

$$\sin 55^\circ = \frac{\overline{MP_2}}{\overline{MN}}$$

$$\Leftrightarrow \overline{MP_2} = \sin 55^\circ \cdot \overline{MN} = \sin 55^\circ \cdot 8 \text{ cm} = 6,55 \text{ cm}$$

Und zum großen Finale der Pythagoras im Dreieck MP_2S :

$$\overline{SP_2}^2 = \overline{MS}^2 - \overline{MP_2}^2$$

$$\Leftrightarrow \overline{SP_2}^2 = (11,43^2 - 6,55^2) \text{ cm}^2$$

$$\Leftrightarrow \overline{SP_2}^2 = 87,74 \text{ cm}^2$$

$$\Leftrightarrow \overline{SP_2} = 9,37 \text{ cm}$$