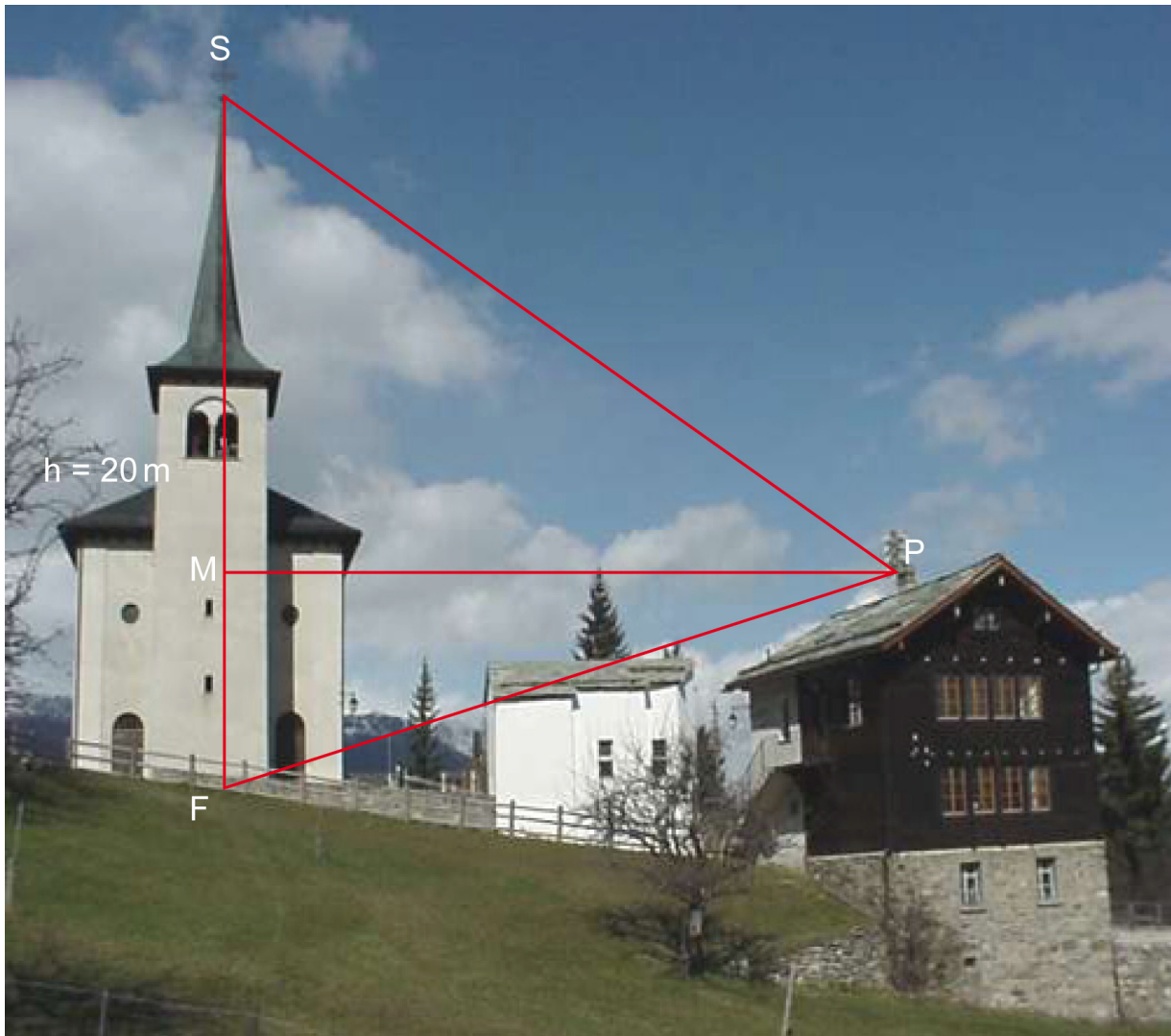


Fächerübergreifende Gruppenarbeit

Arbeitsblatt

Aufgabe C



(Arbeit in Gruppen zu 4 bis 6 Personen)

In einem österreichischen Dorf steht dieses Haus einer 20 m hohen Kirche gegenüber. Vom Rauchfang P des Hauses sieht man die Kirchturmspitze S unter dem Höhenwinkel $\alpha = \sphericalangle SPM = 8,5^\circ$ und den Fußpunkt F der Kirche unter dem Tiefenwinkel $\beta = \sphericalangle MPF = 2,9^\circ$.

Erstellt eine Präsentation, die folgende Themen und Fragestellungen behandelt:

- Wie hoch liegt der Rauchfang P über dem Fußpunkt F der Kirche?
- Welche Lösungsideen und Formeln habt ihr zur Berechnung verwendet?
- Was versteht man unter einem Höhenwinkel (Elevationswinkel)?
- Was versteht man unter einem Tiefenwinkel (Depressionswinkel)?
- Was versteht man unter einem Sehwinkel (Gesichtswinkel)?
- Was ist ein Theodolit und wie funktioniert er?