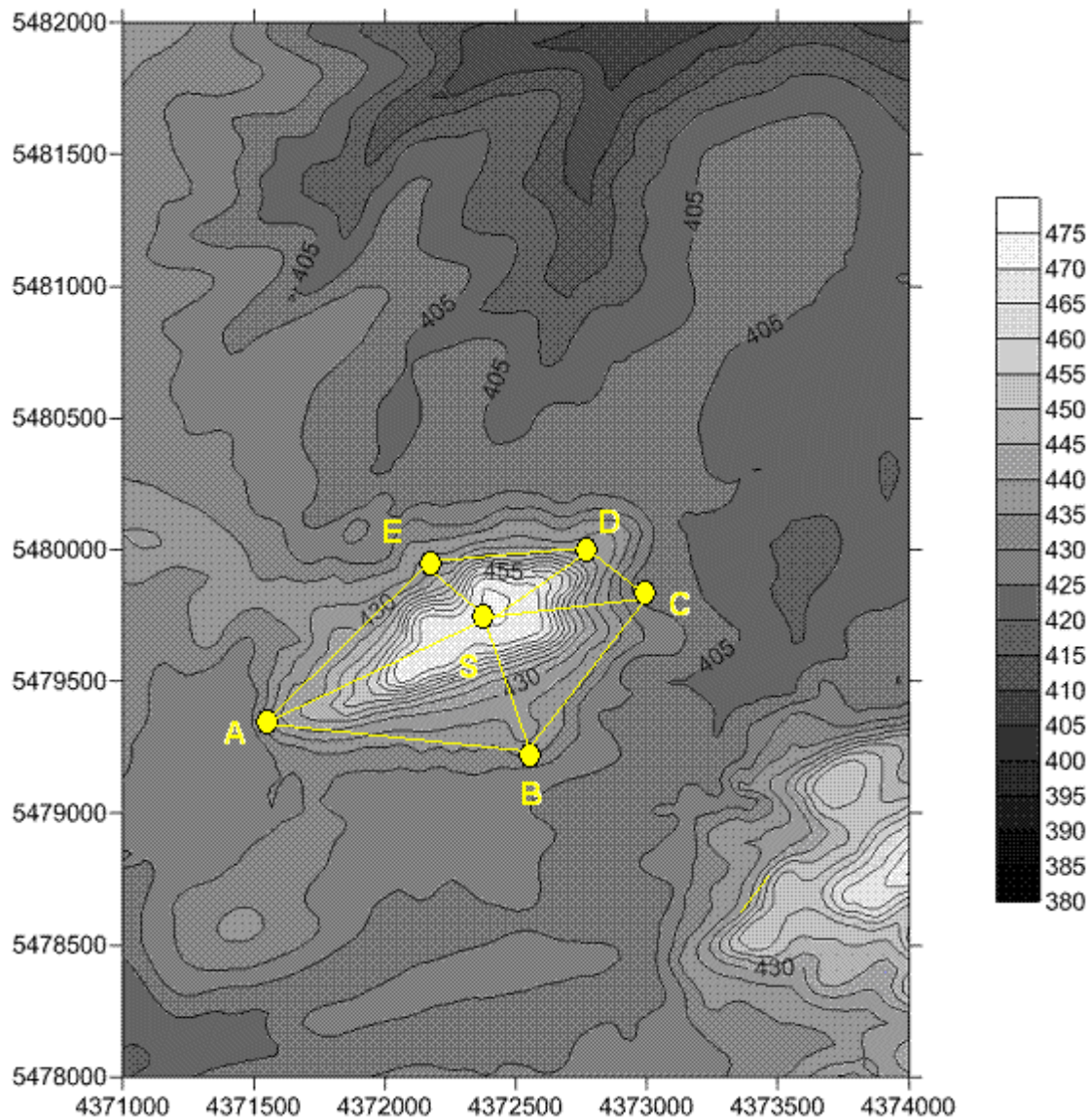




## Anwendungen des Skalar- und des Vektorproduktes

Zur Erinnerung:

Spat:  $V = |(\vec{a} \times \vec{b}) \circ \vec{c}|$     dreiseitiges Prisma:  $V = \frac{1}{2}|(\vec{a} \times \vec{b}) \circ \vec{c}|$     dreiseitigen Pyramide:  $V = \frac{1}{6}|(\vec{a} \times \vec{b}) \circ \vec{c}|$



Angabe im Gauß-Krügersystem <http://de.wikipedia.org/wiki/Gau%C3%9F-Kr%C3%BCger-Koordinatensystem>

Die Koordinaten sind in der Einheit m

**Aufgabe:**

- Berechnen Sie das Volumen des Endseer Berges in  $\text{km}^3$ , indem Sie den Endseer Berg näherungsweise durch die 5-seitige Pyramide ABCDES annähern.
- Wieviel Tonnen Gips lagern ungefähr im Endseer Berg, wenn man von einem gipshöflichen Anteil von 50 % und darin einem Gipsanteil von 30 % ausgeht. (rein hypothetische Annahmen, nicht auf die tatsächliche Geologie beruhend). Gehe von einer mittleren Gesteinsdichte von  $2,7 \text{ kg/dm}^3$  aus!
- Bestimmen Sie den Maßstab der obigen Karte ungefähr! Stimmen Längen- und Breitenmaßstab überein?