

Erwartungsbild für den Antwortbrief zum Geo Mathe Brief aus Großenhain

Aufgabe 1 (Bewertung: Je Figur 1 Vermessungs-Punkt)

Im Quadrat kann Klara 4 Dreiecke finden, im regelmäßigen Sechseck sind es 20 .

Quadrat ABC: $\triangle ABC, \triangle ABD, \triangle ACD, \triangle BCD$

Sechseck ABCDEF: $\triangle ABC, \triangle ABD, \triangle ABE, \triangle ABF, \triangle ACD, \triangle ACE, \triangle ACF, \triangle ADE, \triangle ADF, \triangle AEF$ (10)

$\triangle BCD, \triangle BCE, \triangle BCF, \triangle BDE, \triangle BDF, \triangle BEF$ (6)

$\triangle CDE, \triangle CDF, \triangle CEF$ (3)

$\triangle DEF$ (1)

Aufgabe 2 (Für richtiges Ergebnis 2 Vermessungs-Punkte)

Kuno markierte von P nach Q eine 31,46 m lange Strecke.

Aus den Messstablängen und deren Verwendung ergibt sich der Term $4 \cdot 3,20 + 4 \cdot 3,09 + 3 \cdot 2,10$. Die Summe 31,46 ist der Termwert.

Aufgabe 3 (Für richtiges Ergebnis 2 Vermessungs-Punkte, bei fehlendem Runden 1 Vermessungs-Punkt)

Er erfährt, dass die Großenhainer Grundlinie vom Punkt Raschütz bis zum Punkt Quersa eine Länge von 8908,481 Meter hat.

Die Summe der beiden Teilstrecken ergibt 4570,795739 Toise. Das entspricht auf Tausendstel Meter gerundet einer Länge von 8908,481 m.

Aufgabe 4 (Für richtige Breiten- und Längengrade jeweils 1 Vermessungs-Punkt)

Im Schulatlas ist Großenhain in einem Quadrat des Gradnetzes zwischen den Breitengraden 51° und 52° sowie den Längengraden 13° und 14° eingetragen.

Aufgabe 5 (Maßstab 1 Vermessungs-Punkt, Flächeninhalt 2 Vermessungs-Punkte, Genauigkeit +/- 1m² bzw. 3m²)

Blümchen zeichnet das Beet im Maßstab 1 : 50, es wird im Original 82 m² groß sein.

Wenn 14cm im Bild einer Länge von 700cm im Original entsprechen, dann entspricht 1cm im Bild 50cm im Original. Der Maßstab beträgt somit 1 : 50.

Die Beetgröße 82m² ergibt sich als Summe der Teilflächen ABD und BCD bzw. ABC und ACD.

Aufgabe 6 (Für richtiges Messergebnis 3 Vermessungs-Punkte, Genauigkeit +/- 4m bzw. 6m)

Maxi und Jule bestimmen den von P nach Q zurückgelegten Weg des Seglers mit 174,5 m.

Anzahl der Vermessungs-Punkte	Bewertung
14	Für erfolgreiche Teilnahme am Grundlinientag perfekt vorbereitet.
13 - 12	Für erfolgreiche Teilnahme am Grundlinientag sehr gut vorbereitet.
11- 9	Für erfolgreiche Teilnahme am Grundlinientag gut vorbereitet.
8 - 6	Für erfolgreiche Teilnahme am Grundlinientag vorbereitet.

Mit freundlichen Grüßen von der Großenhainer Grundlinie
Bianca Lenz (Riesa) und Frieder Henker (Großenhain)