

Blütenaufgabe „Giannis neues Zimmer“

Modul: Geometrie

SINUS.NRW 2012

Name: _____



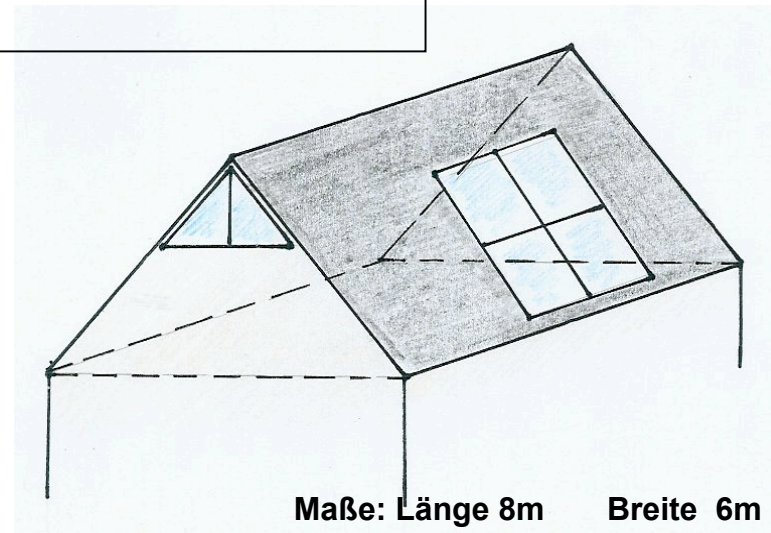
Die Dachfläche soll von innen mit Dämmplatten verkleidet werden. Wie viel m^2 der Dämmplatten werden benötigt, wenn für die Fenster eine Fläche von $2,2\text{ m} \times 3,05\text{ m}$ ausgespart bleibt? Wie teuer wird diese Maßnahme, wenn ein Quadratmeter dieser Platten $6,60\text{ €}$ kostet?

Gianni soll ein größeres Zimmer bekommen. Dafür bauen die Eltern den bisher ungenutzten Dachboden bis zum First ihres Hauses aus. Um möglichst Platz für Kleiderschrank und Regale zu haben, werden die Fenster hauptsächlich in die Dachfläche eingesetzt bis auf ein Dreieckfenster in einer Giebelspitze.

Gianni träumt von einem Hochbett an einer Giebelwand. Er stellt sich eine Liegefläche von $1,40\text{ m}$ mal 2 m vor. Unter dem Bett will er auch noch stehen können, das bedeutet also eine Höhe von 2 m über dem Fußboden. Passt das Bett ins Zimmer?



Gianni möchte die fensterlose Giebelwand graublau streichen. Die Farbe wollen sie im Baumarkt mischen lassen, ein solches Gebinde (gemischte Farbe) reicht für 15 m^2 .



**Maße: Länge 8 m Breite 6 m
Höhe der gleichschenkligen Giebelwand $3,60\text{ m}$**



Wie groß ist die Fläche, die am Giebel mit dem Fenster weiß gestrichen werden muss, wenn das Fenster $2,50\text{ m}$ breit und $1,48\text{ m}$ hoch ist?