|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | G | E |
| Aufgabe 1:  Berechne in diesen rechtwinkligen Dreiecken die Seitenlängen und . (Alle Maße in )   1. b) c) | /3  /3  /3 |  |
| Aufgabe 2:  Berechne die Höhe des Funkturmmastes! | /4 |  |
| Aufgabe 3:  Die Drehleiter eines Feuerwehrautos steht von einem Haus entfernt. Die Feuerwehrleiter wird auf ausgefahren und so angelegt, dass sie das Haus erreicht.  Der Anfang der Leiter liegt in Höhe.  In welcher Höhe liegt die Feuerwehrleiter an der Hauswand an?  Tipp: Mache eine einfache Skizze! | /6 |  |
| Aufgabe 4:  Aus einem schönen kreisrunden Ast soll ein Kantholz (quadratischer Holzbalken) mit Seitenlänge 6 cm geschnitten werden.  Welchen Durchmesser hätte der Ast?  http://uli.söhnel.info/jscards/cards/432.gif |  | /4 |
| Aufgabe 5:  Ein Grundstück hat den in der Zeichnung gegebenen Grundriss.  Wie viel Meter Zaun sind für das gesamte Grundstück nötig? |  | /6 |
| Aufgabe 6:  Das nebenstehende Bild zeigt ein Pendel,  das zur Seite ausgelenkt wurde.  Wie viel Zentimeter hat das Pendel an Höhe gewonnen? |  | /6 |
| Aufgabe 7:  Das Foto zeigt die berühmte, ca. Jahre alte  Cheopspyramide in Ägypten.  Sie hat eine quadratische Grundfläche mit einer Seitenlänge *s* von ungefähr .  Die zur Spitze laufenden Seitenkanten *k* sind ungefähr lang.  Gesucht ist die Pyramidenhöhe, die sich im Innern der Pyramide befindet und die man daher nicht messen kann.  Fertige eine maßstäbliche Zeichnung eines Schnittes durch die Pyramide an und ermittle mit ihrer Hilfe die gesuchte Höhe. |  | /6 |
| Aufgabe 8:  Betrachte die folgende Dreiecksfigur  Stelle alle Sätze auf, die du kennengelernt hast mit den passenden Variablen a, b, c, h, r, s:   1. Satz des Pythagoras (3) 2. Höhensatz (1) 3. Kathetensatz (2) | /3  /1  /2 |  |
| Aufgabe 9:    Tipp: Höhensatz, Kathetensatz | /6 |  |
| Aufgabe 10:  In dem rechtwinkligen Dreieck sind die Seite und der anliegende Hypotenusenabschnitt gegeben.   1. Berechne die fehlenden Seiten c, q, b und h. 2. Wie groß ist der Flächeninhalt des Dreiecks? |  | /10  /3 |
| Ordnungspunkte | /4 |  |
| Grundpunkte | /31 |  |
| Erweiterungspunkte |  | /35 |
| Grund- und Erweiterungspunkte | /35 | /70 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | |
| G-kenntnisse: | 35 | - | 30 | 30 | - | 25 | 25 | - | 20 | 20 | - | 15 | 15 | - | 7,5 | 7,5 | - | 0 |
| E-kenntnisse: | 70 | - | 60 | 60 | - | 50 | 50 | - | 40 | 40 | - | 30 | 30 | - | 15 | 15 | - | 0 |

Du hast im Bereich Grundkenntnisse \_\_\_\_\_\_ von \_\_\_\_\_\_ Punkten erreicht.

Das entspricht der Note \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Du hast im Bereich Erweiterungskenntnisse \_\_\_\_\_\_ von \_\_\_\_\_\_ Punkten erreicht.

Das entspricht der Note \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

….

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Neu-2**Herr Gustav hat in seinem Wohnzimmer an der Wand ein 1,60m langes, altes Jagdgewehr hängen. Weil sein 14-jähriger Neffe zu Besuch kommt, will er es vorsichtshalber in einer quaderförmigen Truhe verstecken.  http://gfs.khmeyberg.de/1112/1112Klasse8eMa/1112Material8eMa/201205078eMa10.png Ist dies überhaupt möglich, wenn die Truhe 1,40 lang, 60 cm breit und 50 cm hoch ist?  Hilfe: |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |