|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kreise** | **G** | **E** |
| 1. **Aufgabe:** Fehlende Werte   Gib die fehlenden Werte (Radius r, Durchmesser d, Flächeninhalt A und Umfang u) an.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | r | d | A | u | | a) | 4,3 cm |  |  |  | | b) |  |  | 452,4 cm2 |  | | c) |  | 8,8 km |  |  | | d) |  |  |  | 22 m | | /6 |  |
| 1. Tisch**Aufgabe: Die Tischdecke**   Auf einem runden Tisch befindet sich eine kreisförmige Tischdecke  Die Decke hängt so über die Tischkante, wie es die Zeichnung zeigt.   1. Wie groß ist die Fläche der gesamten Tischdecke? 2. Wie viel Prozent der Decke liegt auf dem Tisch? | /2 /2 |  |
| 1. **Aufgabe:**   In der Zeichnung ist das Modell eines Hochrads abgebildet.   1. Berechne den Umfang des Vorderrads. 2. Berechne den Umfang des Hinterrads. 3. Wie oft dreht sich das Hinterrad bei einer Umdrehung  des Vorderrads? | /2 /2 | /2 |
| 1. **Aufgabe:** Berechne Fläche und Umfang der dick umrandeten Fläche.  Für a) und b) gilt: Das Quadrat hat eine Kantenlänge von 4 cm.  |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | 1. Blomea = 4cm | | /4 /4 | /6 |
| 1. **Aufgabe:**   Ringkämpfe finden auf einer Matte statt, deren eigentliche Kampffläche ein Kreis von Durchmesser ist. Die Mitte ist durch einen Kreis mit dem Durchmesser von markiert. Die Kampffläche wird von einer breiten Passivitätszone umgeben, die bei der Abwehr nicht betreten werden darf.  Berechne den Flächeninhalt der Kampffläche und der Passivitätszone. | /6 |  |
| 1. **Aufgabe:**   In einem Park führt um ein quadratisches Rasenstück mit einer Diagonalenlänge von ein breiter Weg.   1. Berechne den Flächeninhalt des Rasenstücks. 2. Der Weg soll einen neuen Belag bekommen.  Wie viel sind mindestens nötig, wenn für mit Belag gerechnet wird? 3. Die zwischen Weg und Rasenfläche freie Fläche soll mit Rosen bepflanzt werden. Für rechnet man mit Rosenpflanzen. Wie teuer wird die Bepflanzung, wenn eine Rosenpflanze kostet? 4. Der äußere Rand des Wegs wird mit Steinen eingefasst. Auf einer Länge von werden genau Steine benötigt. Wie viele Steine werden benötigt, wenn mit Bruch gerechnet werden muss? | /2  /4 | /4  /4 |
| 1. **Aufgabe:**   Liegen die Orte A und B auf demselben Längenkreis, kann man ihre Entfernung b mithilfe des Erdradius und der Angabe ihrer geographischen Breite bestimmen.    Berechne die Entfernung folgender Orte für den mittleren Erdradius .   1. Hamburg ( N) –Tunis ( N) |  | /4 |
| 1. Aufgabe  |  |  | | --- | --- | | Die farbigen Flächen bezeichnet man als Möndchen des Hippokrates (440 v. Chr.). Die **Gesamtfigur** wird aus einem **rechtwinkligen Dreieck** und **drei Halbkreisen** gezeichnet. |  |  1. Berechne den Flächeninhalt der Möndchen des Hippokrates für , , . Berechne dazu zunächst den Flächeninhalt der Gesamtfigur. Subtrahiere davon den Flächeninhalt des Halbkreises über der Hypotenuse. 2. Vergleiche den Flächeninhalt der Möndchen mit dem des Dreiecks. |  | /8   /2 | |
| Grundpunkte: | /34 |  | |
| http://www.bok-marl.de/img/clipart3.gifErweiterungspunkte: |  | /30 | |
| Gesamtpunkte: |  | /64 | |

**Viel Erfolg!**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | |
| G-kenntnisse: | 34 | - | 29 | 28,5 | - | 24 | 23,5 | - | 19 | 18,5 | - | 13,5 | 13 | - | 7 | 6,5 | - | 0 |
| E-kenntnisse: | 64 | - | 55 | 54,5 | - | 45 | 44,5 | - | 35 | 34,5 | - | 25,5 | 25 | - | 13 | 12,5 | - | 0 |

Du hast im Bereich Grundkenntnisse \_\_\_\_ von **34** Punkten erreicht. Das entspricht der Note\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Du hast im Bereich Erweiterungskenntnisse \_\_\_\_ von **64** Punkten erreicht. Das entspricht der Note\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Wertung aufgrund der Kurszuweisung: