|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen** | | **allgemeine mathematische**  **Kompetenzen** | |
| Z_u_G_schwarz | * außermathematische Anwendungsaufgaben lösen | P_schwarz | * Lösungsverfahren anwenden |

**Aufgabe:**

|  |  |
| --- | --- |
| Der Mond ist durchschnittlich  km von der Erde entfernt und hat einen Durchmesser von ca. 3500 km. | |
| a) | Die Umlaufbahn des Mondes um die Erde wird vereinfacht als kreisförmig betrachtet.  Berechnen Sie die Länge dieser Umlaufbahn. |
| b) | Ermitteln Sie annähernd den Oberflächeninhalt des Mondes und geben Sie den Oberflächeninhalt in der Schreibweise  an. |
| c) | Zeigen Sie rechnerisch, dass ein vom Auge eines Beobachters 50 cm entfernter kreisförmiger Gegenstand mit einem Durchmesser von 5 mm den Mond verdeckt. |