Klasse 9/10

 **Übung „ Lichtgeschwindigkeit**“

1. Nenne die Lichtgeschwindigkeit!
2. Wie kann man Geschwindigkeiten berechnen? Stelle die Gleichung nach allen Größen

 um!

1. Nenne die zur Berechnung einer Geschwindigkeit benötigten Größen und deren

 Einheiten!

1. Vervollständige folgende Tabelle!

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Planet | Entfernung von der Sonne | Zeit des Lichtes |
| Merkur |  58 x 106 Km |   |
| Venus |   |  360,0 s = 6,0 min |
| Erde |  149,5 x 106  Km |  |
| Mars |   |  760,0 s = 12,7 min |
| Jupiter |  778 x 106 Km |  |
| Saturn |  | 4756,7 s = 79,3 min =1,3 h |
| Uranus | 2870 x 106 Km |  |
| Neptun |  | 14990,0 s = 249,8 min =4,2 h |
| *Pluto* | 5894 x 106 Km |  |

Klasse 9/10

 **Übung „ Lichtgeschwindigkeit**“

 Lösungsblatt

1. Nenne die Lichtgeschwindigkeit! c= 300.000 km x s -1
2. Wie kann man Geschwindigkeiten berechnen? Stelle die Gleichung nach allen Größen um!
3. Nenne die zur Berechnung einer Geschwindigkeit benötigten Größen und deren Einheiten!
4. Vervollständige folgende Tabelle!

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Planet | Entfernung von der Sonne | Zeit des Lichtes |
| Merkur |  58 x 106 Km |  193,0 s = 3,2 min |
| Venus |  108 x 106 Km |  360,0 s = 6,0 min |
| Erde |  149,5 x 106  Km |  498,3 s = 8,3 min |
| Mars |  228 x 106 Km |  760,0 s = 12,7 min |
| Jupiter |  778 x 106 Km | 2593,3 s = 43,0 min |
| Saturn | 1427 x 106  Km | 4756,7 s = 79,3 min =1,3 h |
| Uranus | 2870 x 106 Km | 9566,7 s = 129,4 min =2,7 h |
| Neptun | 4497 x 106 Km | 14990,0 s = 249,8 min =4,2 h |
| *Pluto* | 5894 x 106 Km | 19646,7 s =327, 4 min =5,5 h |