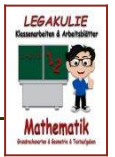




Lies die Aufgaben sorgfältig durch.

Schreibe die Rechnung, das Ergebnis und den Antwortsatz auf ein Extrablatt.

1	<b>Sonnenlicht:</b> Die Sonne ist 150 Mio. km entfernt. Wie viele Minuten braucht das Licht (300.000 km/s) zur Erde?
2	<b>Jupiter-Masse:</b> Jupiter ist 318-mal so schwer wie die Erde ( $5,97 \cdot 10^{24}$ kg). Wie schwer ist er?
3	<b>Lichtjahr:</b> Ein Lichtjahr sind ca. 9,46 Billionen km. Wie viele km sind 4,2 Lichtjahre?
4	<b>Planeten-Check:</b> Jupiter hat 140.000 km Durchmesser, die Erde 12.700 km. Wie oft passt die Erde nebeneinander in den Jupiter?
5	<b>Marsjahr:</b> Der Mars braucht 687 Erdtage für eine Sonnenrunde. Wie viele Erdjahre (365 Tage) sind das?
6	<b>Erdrotation:</b> Am Äquator dreht sich die Erde mit 1.670 km/h. Wie viele Meter sind das pro Sekunde?
7	<b>Sonnengröße:</b> Die Sonne hat 99,8 % der Masse des Sonnensystems. Wie viel Prozent bleiben für den Rest?
8	<b>ISS-Speed:</b> Die Raumstation ISS fliegt mit 28.000 km/h. Wie weit fliegt sie in 1,5 Stunden?
9	<b>Pluto-Kälte:</b> Auf Pluto herrschen $-230$ °C. Wie viel Grad fehlen bis zum absoluten Nullpunkt ( $-273$ °C)?
10	<b>Satelliten:</b> Ein Satellit sendet 4.500 Bilder pro Tag. Wie viele sind das in einem Jahr (365 Tage)?



Lies die Aufgaben sorgfältig durch.

Schreibe die Rechnung, das Ergebnis und den Antwortsatz auf ein Extrablatt.

11	<b>Saturnringe:</b> Die Ringe sind 280.000 km breit. Wie oft passt Deutschland (600 km Breite) hinein?
12	<b>Fluchtgeschwindigkeit:</b> Eine Rakete braucht 11,2 km/s, um die Erde zu verlassen. Wie viele km/h sind das?
13	<b>Weltraumschrott:</b> 34.000 Teile kreisen im All, 15 % davon sind alte Satelliten. Wie viele Satelliten sind das?
14	<b>Sonnentemperatur:</b> Im Kern der Sonne herrschen 15 Mio. °C, an der Oberfläche nur 6.000 °C. Wie viel Mal heißer ist der Kern?
15	<b>Venustag:</b> Ein Tag auf der Venus dauert 243 Erdtage. Wie viele Stunden sind das?
16	<b>Milchstraße:</b> Unsere Galaxie hat 100 Mrd. Sterne. Wenn man 1 Stern pro Sekunde zählt, wie viele Jahre dauert das?
17	<b>Merkur-Hitze:</b> Auf Merkur wird es 430 °C heiß. Auf der Erde sind es max. 50 °C. Wie viel Prozent der Merkur-Hitze sind das?
18	<b>Sternschnuppen:</b> In einer Nacht sieht ein Beobachter 12 Sternschnuppen pro Stunde. Wie viele sind das in 5 Stunden?
19	<b>Raketengewicht:</b> Eine Rakete wiegt beim Start 2.000 Tonnen. 90 % davon ist Treibstoff. Wie viele Tonnen Treibstoff sind das?
20	<b>Andromeda:</b> Die Andromeda-Galaxie ist 2,5 Mio. Lichtjahre entfernt. Wie viele Jahre braucht ein Lichtstrahl von dort zu uns?