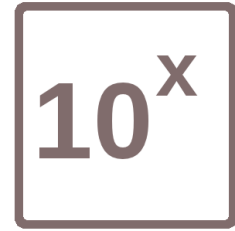


Name: _____ Datum: _____ Klasse: _____

Quelle: <http://aufgaben.schulkreis.de>



Übung

Schwerpunkt: Zehnerpotenzen

1. Schreibe die Zahlen aus.

$10^5 =$	_____	$2,15 \cdot 10^6 =$	_____
$3 \cdot 10^7 =$	_____	$1,01 \cdot 10^4 =$	_____
$3,5 \cdot 10^7 =$	_____	$3,78 \cdot 10^5 =$	_____
$2,65 \cdot 10^3 =$	_____	$2 \cdot 10^{-3} =$	_____

2. Schreibe als Zehnerpotenzen.

$5\,000\,000 =$	_____	$0,04 =$	_____
$20\,000 =$	_____	$0,0007 =$	_____
$1\,330\,000 =$	_____	$0,3 =$	_____
$4\,520\,000 =$	_____	$100 =$	_____

3. Der Mond ist der einzige natürliche Satellit der Erde. Seine Masse beträgt ungefähr $7,349 \cdot 10^{22}$ kg.

a) Gib die Masse als Zehnerpotenz in Tonnen (t) an.

b) Die Masse der Erde beträgt ungefähr $5,974 \cdot 10^{24}$ kg und ist damit größer als die Masse des Mondes. Berechne, um das Wievielfache die Erde "schwerer" ist.

c) Der Mond hat in etwa eine Oberfläche von $38\,000\,000$ km². Wie viele m² sind das (in Potenzschreibweise)?

4. Ein sehr fein geknüpfter orientalischer Seident Teppich bringt es auf eine Knotendichte von 500 Knoten pro Quadratzentimeter.

a) Wie viele Knoten enthält ein solcher Teppich der Maße 2m x 3m? Gib das Ergebnis auch in Potenzschreibweise an.

b) Wie viele Knoten muss der Arbeiter an einem solchen Teppich minütlich knüpfen, damit ein 1 m² großer Teppich in einem Jahr fertig ist? 1 Jahr $\hat{=}$ 1600 Arbeitsstunden.

Quelle: <http://aufgaben.schulkreis.de>