

Die Promillerechnung stellt ein Größenverhältnis anschaulich dar, indem die Größe zu einem einheitlichen Grundwert ins Verhältnis gesetzt wird. Bei der Promillerechnung ist der Grundwert 1.000, da Promille lateinisch ist und »von Tausend« bedeutet. 1 Promille bedeutet daher ein Tausendstel (0,001). Eine andere Schreibweise für Promille ist 10^{-3} . Der Grundwert ist der Ausgangswert oder die Ausgangsgröße bei der Promillerechnung. Abgekürzt wird dieser Wert mit dem Großbuchstaben G. Er entspricht der vollen Grundgröße (1.000 ‰). Der Promillesatz ist das Verhältnis, um das der Grundwert erhöht bzw. erniedrigt wurde. Abgekürzt wird dieser Wert mit dem Kleinbuchstaben p und dem Promille-Zeichen (‰): p‰. Der Wert, um den der Grundwert erhöht bzw. erniedrigt wurde, wird Promillewert genannt und mit dem Großbuchstaben P abgekürzt. Der Promillesatz ist der Quotient aus Promillewert P und Grundwert G.

$$p‰ = \frac{P}{G} \cdot 1.000$$

So berechnest du den Promillesatz:	So sieht's aus:
Du sollst den Promillesatz p‰ bestimmen.	G=1000 P=15
1. Diese Formel benötigst du: $p‰ = \frac{P}{G} \cdot 1.000$.	$p‰ = \frac{P}{G} \cdot 1000$
2. Setze nun die Werte in die Formel ein. Der Promillewert P beträgt 15 und der Grundwert G beträgt 1.000.	$p‰ = \frac{P}{G} \cdot 1000$ $p‰ = \frac{15}{1000} \cdot 1000$
3. Berechne zuerst den Bruch: $15 : 1.000 = 0,015$.	$p‰ = \frac{15}{1000} \cdot 1000$ $p‰ = 0,015 \cdot 1000$
4. Übrig bleibt eine Multiplikation. Berechne sie zum Schluss: $0,015 \cdot 1.000 = 15$.	$p‰ = 0,015 \cdot 1000$ $p‰ = 15$
5. Dein Promillesatz p‰ lautet 15 (15 Promille).	$p‰ = 15$

Der Blutalkohol im Straßenverkehr wird in Promille angegeben. Als Einheit dient das Verhältnis Milligramm Alkohol pro Gramm Blut: Hier ist die erste Einheit Milligramm ein Tausendstel der zweiten Einheit Gramm (1 Milligramm = 0,001 Gramm).

